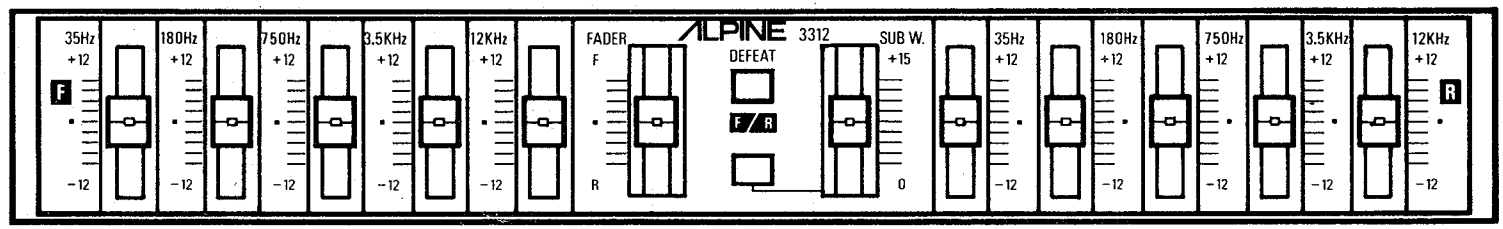
OWNER'S MANUAL

PRE-AMP DUAL 5-BAND GRAPHIC EQUALIZER WITH SUBWOOFER OUTPUT



3312

FEATURES

Your New Alpine Model 3312 Pre-Amp Dual 5-Band Graphic Equalizer represents the latest in technology and human engineering. Dual 5-Band equalizer allow contouring of the front and rear channels. And, because both equalizers are housed in a single compact chassis, the 3312 will fit easily into your console or dash.
In addition to the individual equalizer controls for the front and rear channels, the 3312 also incoporates a built-in active dividing network. This divides the input signal into low-pass and high pass signals for increased total separation. While the high pass signal is routed to the rear speakers, the low-pass signal is routed to a separate subwoofer output.
Please read this owner's manual thoroughly to familiarize yourself with all the features, controls and operating procedures. Should you have any questions, please call the Alpine Technical Services Department at (213) 326-8000.

- **PRE-AMP DUAL 5-BAND GRAPHIC EQUALIZER:**
Two 5-band equalizers, housed in a single compact chassis, allow individual contouring or the front and rear channels.

- **INDEPENDENT FRONT AND REAR EQUALIZER CONTROLS:**
By incorporating separate front and rear equalizer circuitry, the 3312 is able to provide the precise musical control that previously two equalizers were needed to perform.

- **FRONT/REAR/FRONT AND REAR EQUALIZER DEFEAT SWITCH:**
A three-position defeat switch (front, rear, or front and rear) and subwoofer on/off switch allow the 3312 to be used in a variety of modes for exceptional versatility.

- **SUBWOOFER OUTPUT SWITCH:**
In the "OFF" position, this switch allows the full range of frequencies to pass through the front and rear outputs. In the "ON" position, frequencies below 50 Hz, 80 Hz or 120 Hz are passed to the subwoofer output and the high-pass signal is routed to the rear output.

MERKMALE

Ihr neuer Alpine Modell 3312, Vorverstärker und Dual 5-Band Grafischer Entzerrer bietet die neuesten Errungenschaften der Technologie und Maschinenbau. Der Dual 5-Band Grafische Entzerrer ermöglicht Einrahmen der Vorder- und Hinterkanäle.
Außerdem paßt der 3312 galant in Ihre Konsole oder Armaturenbrett, da beide Entzerrer in einem einzigen Chassis eingebaut sind.
Außer den individuellen Entzerr-Reglern für die Vorder- und Rückkanäle, ist der 3312 auch mit einem eingebauten, aktiven Trenn-Netzwerk ausgestattet. Dieser teilt die Eingangssignale in niederfrequente und hochfrequente Signale ein, und erhöht somit die totale Trennschärfe. Während das hochfrequente Signal zu den hinteren Lautsprechern geleitet wird, werden die niedrigfrequenten Signale zu dem Tieftönerausgang geleitet.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, und machen Sie sich mit den Merkmalen, Reglern und Bedienungsweisen vertraut. Sollten dennoch irgendwelche Fragen aufkommen, rufen Sie bitte den Alpine Kundendienst an. Rufnummer: (213) 326-8000.

- **VORVERSTÄRKER MIT DUAL 5-BAND GRAFISCHEM ENTZERRER**
Zwei 5-Band Entzerrer, die in einem einzigen Chassis eingebaut sind, ermöglichen individuelle Formung der Vorder- und Hinterkanäle.

- **VONEINANDER UNABHÄNGIGE VORDER- UND HINTER ENTZERR- REGLER:**
Der 3312 erlaubt eine präzise Musiksteuerung, die vorher zwei Entzerrer beanspruchte, da zwei getrennte Vorder- und Hinterentzerrkreise eingebaut sind.

- **VORDER/RÜCK/VORDER UND RÜCK ENTZERR-UNTERDRÜCKUNGSSCHALTER:**
Ein 3-Stellungs-Unterdrückungsschalter (vorder/rück oder vorder und rück) und ein Tieftöner Ein/Aus-Schalter ermöglicht dem 3312 eine Vielzahl von Betriebsarten und damit eine außergewöhnliche Anpassungsfähigkeit.

- **TIEFTÖNER-AUSGANGS-SCHALTER**

CARACTERISTIQUES

L'Alpine modèle 3312 que vous venez d'acheter offre le dernier dans la technologie et de l'engineering humain. Un égaliseur double à 5 bandes permet le contournage des canaux avant et arrière. En plus, parce que les deux égaliseurs sont logés dans un châssis très compact, le 3312 ira bien dans votre console ou tableau de bord.
En outre des commandes d'égalisation individuelles pour les canaux avant et arrière, le 3312 comprend également un circuit diviseur de fréquence actif incorporé. Par ceci le signal d'entrée sera divisé en signaux de fréquences basses et signaux de fréquences élevées pour une séparation totale augmentée. Tandis que le signal de fréquences élevées est envoyé aux haut-parleurs arrière, le signal de fréquences basses est envoyé à une sortie séparée du haut-parleur d'extrêmes graves.
Veuillez lire ce manuel très attentivement afin de vous familiariser avec toutes les commandes et les procédures d'utilisation de l'appareil. Quand vous avez des questions, n'hésitez pas d'appeler le département de service technique d'Alpine à (213) 326-8000.

- **Préamplificateur et égaliseur graphique double à 5 bandes:**
Les égaliseurs à 5 bandes, logés dans un châssis très compact, permet le contournement des canaux avant et arrière.

- **Contrôles indépendants d'égaliseur avant et arrière:**
Tout en incorporant la technique de la commutation d'égalisation avant et arrière séparément, le 3312 est capable de procurer le contrôle précis musical pour quoi avant il fallait deux égaliseurs.

- **Commutateur de suppression de l'égalisation avant/arrière/avant et arrière:**
Un commutateur à trois positions (avant, arrière, ou avant et arrière) et un commutateur haut-parleur d'extrêmes graves en circuit/hors circuit permet que le 3312 peut être utilisé dans une variété de modes pour une versatilité exceptionnelle.

- **Commutateur de sortie haut-parleur d'extrêmes**

CARATTERISTICHE

La vostra unità nuova 3312 equallizatore doppio da 5 bande con preamplificazione rappresenta l'ultimo entro i campi di technologia è di ingegneria umana. L'equalizzatore doppio da 5 banda vi permete di modulare i canali anteriore e posteriore secondo il vostro gusto personale. E siccome ambedue gli equalizzatori sono incorporati in un mombile unico, è molto facile installare la 3312 dentro il mobile o il cruscotto dell'automatobile.
In addizione ai controlli individuali di equalizzazione per i canali anteriori e posteriori, la 3312 possiede anche una rete incorporata di divisione attiva per dividere il segnale di ingresso in segnali di passaggio basso rispettivamente di passaggio alto, cos[O]i aumentande la separazione totale. Il segnale di passagio alto, viene portato agli altoparlanti posteriori, mentre i segnale di passagio basso vengono portati al terminale separato di uscita subwoofer.
Leggete questo manuale delle istruzioni bene per conoscere tutte le caratteristiche, i controlli e ler procedure di operazione. In caso aveste delle questioni, telefonate al centro assistenza tecnica della Alpine (213) 326-8000.

- **EQUALIZZATORE GRAFICO DOPPIO DA 5 BANDA E CON PREAMPLIFICATORE:**
I due equalizzatori da 5 banda ciascuno, incorporati dentro un mobile singolo e compatto, vi permette di creare delle curve personali per i canali anteriori e posteriori.

- **CONTROLLI DI EQUALIZZATORE INDEPENDENTI PER I CANALI ANTERIORE E POSTERIORE:**
Grazie ai circuito di equalizzatore che sono stati incorporati separatamente per i canali anteriore e posteriore, la 3312 è in grado di fornirvi con un controllo musicale molto predics che prima era soltanto possibile di ottenere mediante due equalizzatori separati.

- **INTERRUTTORE DI DISATTIVAZIONE ANTERIORE/POSTERIORE/ANTERIORE E POSTERIORE DELL'EQUALIZZATORE (FRONT/REAR/FRONT AND REAR EQUALIZER DEFEAT SWITCH):**
Un selettore di esclusione a tre posizioni (avanti/dietro/avanti e dietro) ed un selettore di uscita del subwoofer (on/

CARACTERISTICAS

Su nuevo ecualizador gráfico Alpine de cinco bandas doble y pre- amplificador, modelo 3312, representa el último avance tecnológico y el último avance en ingeniería humana. El ecualizador doble de 5 bandas le permite contornear o nivelar las intensidades de sonido de los canales delanteros y traseros. Y, porque ambos ecualizadores están incorporados en un armazón compacto, el 3312 se adaptará facilmente a su consola o tablero de instrumentos.
Además de los controles individuales para los canales delanteros y traseros, el 3312 también posee un activo circuito divisor de frequencias. Esto divide la señal de entrada en señales de paso alto y señales de paso bajo para así aumentar la separación total. Mientras la señal de paso alto es transmitida a los altavoces traseros, la señal de paso bajo es transmitida a un altavoz secundario de graves.
Lea atentamente este manual para que así pueda usted familiarizarse con todos los controles y procedimientos de operación. i usted tuviese alguna duda o consulta al repecto, sirvase contactar al departamento de servicio técnico Alpine, (213) 326-8000.

- **ECUALIZADOR GRAFICO DOBLE DE 5 BANDAS Y PRE-AMPLIFICADOR**
El ecualizador de 5 bandas, incorporado en un armazón compacto, permite contornear o nivelar las intensidades de sonido de los canales traseros y delanteros.

- **CONTROLES INDEPENDIENTES TRASEROS Y CONTROLES INDEPENDIENTES DELANTEROS DEL ECUALIZADOR**
Mediante la incorporación separada de circuitos delanteros y la incorporación separada de circuitos traseros en el ecualizador, el 3312 es capáz de proporcionar un preciso control musical, el que antes solo era posible mediante el uso de dos ecualizadores.

- **INTERRUPTOR DE DERIVACION ADELANTE/ATRAS/ADELANTE Y ATRAS DEL ECUALIZADOR (FRONT/REAR/FRONT AND REAR EQUALIZER DEFEAT SWITCH):**

• SUBWOOFER OUTPUT SWITCH:
In the "OFF" position, this switch allows the full range of frequencies to pass through the front and rear outputs. In the "ON" position, frequencies below 50 Hz, 80 Hz or 120 Hz are passed to the subwoofer output and the high-pass signal is routed to the rear output.

• SUBWOOFER LEVEL CONTROL:
With the subwoofer switch turned on, the 3312 provides continuous subwoofer level control from 0 to 15 dB.

• FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR:
This frequency is selectable at 50, 80 or 120 Hz to allow you to tailoring the emphasis of your subwoofer system as easily as your other speakers.

• STEREO/MONO SWITCH FOR SUBWOOFER OUTPUT:
Allows the use of either separate subwoofers for left and right signals or use of one speaker by switching the selector to mono, summing the low pass left and right outputs into one signal.

• PHASE SWITCH FOR SUBWOOFER OUTPUT:
Aids in correcting phasing problems caused by "standing waves".

• INDEPENDENT FRONT AND REAR OUTPUT LEVEL CONTROLS:
By incorporating separate front and rear DIN outputs, the 3312 allows use of separate signal processors and amplifiers for front and rear.

• SEPARATE FRONT AND REAR DIN OUTPUTS:

• REMOTE POWER ON/OFF
Power to the 3312 is automatically turns on and off with the power to the head unit.

• DIN INPUT AND RCA INPUTS:
For greater system expansion and versatility.

UNTERDRÜCKUNGSSCHALTER:
Ein 3-Stellungs-Unterdrückungsschalter (vorder/rück oder vorder und rück) und ein Tieftöner Ein/Aus-Schalter ermöglicht dem 3312 eine Vielzahl von Betriebsarten und damit eine außergewöhnliche Anpassungsfähigkeit.

• TIEFTÖNER AUSGANGS-SCHALTER
In der "Off"-Stellung, ermöglicht dieser Schalter einem vollen Bereich durch die Vorder- und Hinterausgänge zu passieren. In der "On"-Stellung werden Frequenzen unter 50 Hz, 80 Hz oder 120 Hz zu dem Tieftönerausgang geleitet, während die hochfrequenten Signale zu dem Rückausgang geführt werden.

• TIEFTÖNERPEGEL-REGLER
Wenn der Tieftönerschalter angestellt ist, erlaubt der 3312 fortlaufende Tieftönerpegelregelung von 0 bis 15 dB.

• FREQUENZ-GRENZPUNKTWÄHLER
Diese Frequenz kann bei 50 Hz, 80 Hz oder 120 Hz eingestellt werden. Dies ermöglicht Ihnen die Verstärkung Ihres Tieftönersystems genau so leicht zuzuschneidern, wie Ihre anderen Lautsprecher.

• STEREO/MONO-SCHALTER FÜR TIEFTÖNERAUSGANG
Dieser ermöglicht die Benutzung von entweder getrennten Tieftönern für Links- und Rechtssignale, oder von einem Lautsprecher, indem der Schalter auf Mono gestellt wird und die niedrigfrequenten Signale und Rechtsausgangssignale zu einem Signal zusammengeführt werden.

• PHASENSCHALTER FÜR TIEFTÖNERAUSGANG:
Unterstützt die Korrektur von Phasenproblemen, die durch "standing waves" entstehen.

• VONEINANDER UNABHÄNGIGE VORDER- UND HINTERAUSGANGSPEGELREGLER
Der 3312 ermöglicht die Benutzung von getrennten Signalprozessoren und Verstärkern für vorne und hinten, da getrennte DIN-Ausgäng für vorne und hinten vorhanden sind.

• GETRENNTE DIN-AUSGÄNGE FÜR VORNE UND HINTEN:

• FERNBEDIENUNGS-NETZSCHALTER EIN/AUS
Der Anschluß ans Netz des 3312 wird automatisch durch den Netzanschluß des Hauptgerätes geregelt.

• DIN-EINGÄNGE UND RCA-EINGÄNGE:
Für größere Erweiterung des Systems und Anpassungsfähigkeit.

Un commutateur à trois positions (avant, arrière, ou avant et arrière) et un commutateur haut-parleur d'extrêmes graves en circuit/hors circuit permet que le 3312 peut être utilisé dans une variété de modes pour une versatilité exceptionnelle.

• Commutateur de sortie naut-parleur d'extrêmes graves:
Lorsque réglé sur la position "OFF", ce commutateur permet la complète rangée de fréquences pour passer à travers les sorties avant et arrière. Dans la position "ON", des fréquences sous 50 Hz, 80 Hz ou 120 Hz sont passées à la sortie de haut-parleur d'extrêmes graves et le signal de fréquences élevées est envoyé à la sortie arrière.

• Contrôle de niveau de haut-parleur d'extrêmes graves:
Lorsque le commutateur de haut-parleur d'extrêmes graves est mis en circuit, le 3312 procure un côntrole continu de niveau de haut-parleur d'extrêmes graves de 0 à 15 dB.

• Sélecteur de fréquence de recouvrement:
Permet de choisir entre trois points de fréquence de recouvrement: 80, 120 et 160 Hz afin d'adapter la préaccentuation de votre système de haut-parleur d'extrêmes graves aussi facile que celle de vos autres haut-parleurs.

• Commutateur stéréo/mono pour sortie haut-parleur d'extrêmes graves:
Permet l'utilisation d'un des deux haut-parleurs d'extrêmes graves pour les signaux gauches et droits ou l'utilisation d'un haut-parleur en commutant le sélecteur sur mono, tout en sommant les sorties de gauche et de droite en un signal.

• Commutateur de phase pour sortie haut-parleur d'extrême grave:
Vous aide avec la correction des problèmes de phase causés par des "ondes stationnaires".

• Contrôles de niveau de sortie avant et arrière indépendants:
Tout en incorporant les sorties DIN avant et arrière séparées, le 3312 permet l'utilisation de processeurs et amplificateurs pour avant et arrière.

• Sorties DIN avant et arrière séparées:

• Mise sous/hors tension par renvoi:
Lorsque vous mettez l'unité principale hors/sous tension, le 3312 est également mis en/hors circuit.

• Sortie DIN et sorties RCA:
Pour une plus grande expansion et versatilité du système

• INTERRUTTORE DI DISATTIVAZIONE ANTERIORE/POSTERIORE/ANTERIORE E POSTERIORE DELL'EQUALIZZATORE (FRONT/REAR/FRONT AND REAR EQUALIZER DEFEAT SWITCH):
Un selettore di esclusione a tre posizioni (avanti/dietro/avanti e dietro) ed un selettore di uscita del subwoofer (on/off) permettono di usare il 3312 in una estrema varietà di modi con una grande versatilità.

• SELETTORE DI USCITA DEL SUBWOOFER:
Quando quest'interruttore è collocato nella posizione OFF, tutta la gamma di frequenze passerà attraverso i terminali anteriore e posteriore di uscita. Quando invece è collocato nella posizione ON, le frequenze al di sotto di 50 Hz, 80 Hz o 120 Hz passeranno attraverso il canale subwoofer e sil segnale di passagio alto viene canalizzato al canale posteriore di uscita.

• CONTROLLO DEL LIVELLO SUBWOOFER:
Quando l'interruttore di subwoofer è acceso, la 3312 vi offre un controllo continuo del subwoofer da 0 a 15 dB.

• SELETTORE DI FREQUENZA TRAVERSE:
Questa frequenza è selettabile a 50, 80 o 120 Hz per permettervi di disegnare l'enfasi del vostro sistema di subwoofer tanto facile come per i vostri altri altoparlanti.

• INTERRUTTORE DI STEREOFONIA/MONOFONIA (STEREO/MONO) PER L'USCITA SUBWOOFER:
Permette l'uso o di subwoofer separati per i segnali di sinistra e di destra o di un altoparlante solo cos[O]i che quando avete collocato quest'interruttore alla posizione MONO, i segnale di basso passaggio per i canali di sinistra e di destra vengono uniti ad un segnale solo.

• INTERRUTTORE DI FASE (PHASE) PER L'USCITA SUBWOOFER:
Aiuta a correggere problemi di fase causati dalle onde permanenti.

• CONTROLLI INDIPENDENTI PER IL LIVELLO DI USCITA ANTERIORE E POSTERIORE
Siccome le uscite DIN anteriore e posteriore sono incorporate separatamente, la 3312 vi permette l'use di processori dei segnali separati e anche l'uso di amplificatori per l'uscita anteriore e quella posteriore.

• USCITE DIN SEPARATE PER I CANALI ANTERIORE E POSTERIORE:

• ACCESIONE/SPEGNIMENTO A TELECOMANDO (ON/OFF)
La 3312 viene automaticamentee accesa rispettivamente spenta insieme alla unità principale.

• INGRESSI RCA ED INGRESSO DIN:
Per un'espansione e una versatilità maggiore del sistema.

• INTERRUPTOR DE DERIVACION ADELANTE/ATRAS/ADELANTE Y ATRAS DEL ECUALIZADOR (FRONT/REAR/FRONT AND REAR EQUALIZER DEFEAT SWITCH):
Un interruptor de derivación de tres posiciones (adelante, atrás, ó adelante y atrás) y un interruptor subwoofer on/off (activado/desactivado de el altavoz secundario de graves) permite que el 3312 pueda ser usado en una gran variedad de diferentes modalidades, logrando de esta manera una excepcional versatilidad.

• INTERRUPTOR DE SALIDA DEL ALTAVOZ SECUNDARIO DE GRAVES (SUBWOOFER OUTPUT SWITH):
En la posición "OFF" (desactivado), permite este interruptor el paso de toda la gama de frecuencias musicales hacia los altavoces traseros y delanteros. En la posición "ON" (activado), las frecuencias bajo 50 Hz, 80 Hz, ó 120 Hz son transmitidas a las salidas del altavoz secundario de graves y las señales de paso alto son transmitidas a las salidas traseras.

• CONTROL DE NIVEL DEL ALTAVOZ SECUNDARIO DE GRAVES (SUBWOOFER LEVEL CONTROL)
Con el interruptor del altavoz secundario de graves activado, el 3312 proporciona un contínuo nivel de control desde 0 a 15 dB.

• SELECTOR DE FRECUENCIA DE TRANSICION (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR)
Esta frequencia es seleccionable a 50, 80 ó 120 Hz para permitirle a usted intensificar el sistema de su altavoz secundario de graves de una manera sencilla, como sus otros altavoces.

• SELECTOR DE EST¡O¿EREO/MONOAURAL PARA EL ALTAVOZ SECUNDARIO DE GRAVES (STEREO/MONO SWITCH FOR FOR SUBWOOFER OUTPUT):
Permite el uso separado de altavoces secundarios de graves para el uso de señales de izquierda y derecha ó el uso de un solo altavoz colocando el interruptor en la modalidad monoaural, sumando de esta manera las frecuencias de paso bajo del lado izquierdo y las salidas del lado derecho en una sola señal.

• SELECTOR DE FASE PARA SALIDA DEL ALTAVOZ SECUNDARIO DE GRAVES (PHASE SWITCH FOR SUBWOOFER OUTPUT):
Ayuda en la correción de problemas de fase causados por "ondas estacionarias".

• CONTROLES INDEPENDIENTES DE LOS NIVELES DE SALIDA DELANTEROS Y TRASEROS
Mediante la incorporación separada de salidas delanteras DIN y salidas traseras DIN, el 3312 permite el uso separado de procesadores de señal y amplificadores de potencia para atrás y adelante.

• SALIDAS SEPARADAS DIN ATRAS Y ADELANTE:

• INTERRUPTOR REMOTO DE LA ALIMENTACION (REMOTE POWER ON/OFF)
La alimentación al 3312 es automáticamente activada o desactivada con la alimentación a la unidad principal.

• ENTRADAS DIN Y ENTRADAS RCA:
Para una mayor extensión y versatilidad del sistema.

SPECIFICATIONS (Per EIA-517)

Frequency Response	20 Hz – 30 kHz ± 3 dB
Input Sensitivity/Impedance	
DIN JACK (Fixed)	500 mV/10k ohms
RCA JACK (Fixed)	500 mV/10k ohms
Output Voltage (Level Control at Maximum)	300 mV/1k ohms
Power Requirement	14.4V DC (11 – 16V allowable)
Equalizer Bands	5×2
Equalizer Frequency Range	35/180/750/3.5k/12 kHz
Equalizer Tone Action	±12 dB
Signal to Noise Ratio	100 dB
Selectable Crossover Frequencies	50/80/120 Hz
Crossover Slope	18 dB/Octave
Subwoofer Level Control	0 – +15 dB
Chassis Size	178(W)×25(H)×135(D) mm
Nose Piece Size	178(W)×25(H)×15(D) mm
Weight	0.9 kg

NOTE:
Due to continuing product improvement, specifications and design are subject to change without notice.

TECHNISCHE DATEN

Frequenzgang	20 Hz – 30 kHz ±3 dB
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz	
DIN-Buchse (fixiert)	500 mV/10 kOhm
RCA-Buchse (fixiert)	500 mV/10 kOhm
Ausgangsspannung (max. Pegelstellung)	300 mV/1 kOhm
Stromversorung	14,4 V Gleichstrom (11 – 16 V erlaubt)
Entzerrfrequenzbänder	5×2
Entzerrfrequenzbereiche	35/180/750/3,5 k/12 kHz
Entzerrtonwirkung	±12 dB
Rauschabstand	100 dB
Wählbare Grenzpunktfrequenzen	50/80/120 Hz
Frequenzgrenzpunkte	18 dB/Oktave
Tieftönerpegel-Regler	0 – +15 dB
Abmessung des Chassis	178 (B)×25 (H)×135 (T) mm
Abmessung des Vorderstücks	178 (B)×25 (H)×15 (T) mm
Gewicht	0,9 kg

HINWEIS:
Änderungen der technischen Daten und Auslegung im Sinne weiterer Verbesserungen bleiben vorbehalten.

SPECIFICATIONS (par EIA-517)

Réponse en fréquence	20 Hz – 30 kHz ± 3 dB
Sensibilité/impedance d'entrée	
JACK DIN (fixé)	500 mV/10 kohms
JACK RCA (fixé)	500 mV/10 kohms
Tension de sortie (niveau de contrôle au maximum)	300 mV/1 kohm
Puissance nécessaire	14,4 V CD (11 – 16 V permis)
Gammes d'égalisation	5×2
Plage d'égalisation	35/180/750/3,5 k/12 kHz
Plage d'action des correcteurs de tonalité	±12 dB
Rapport signal/bruit	100 dB
Fréquences de recouvrement	50/80/120 Hz
Pente de recouvrement	18 dB/octave
Contrôle de niveau haut-parleur d'extrêmes graves	0 – +15 dB
Dimensions du châssis	178 (B)×25 (H)×135 (D) mm
Dimensions du panneau	178 (B)×25 (H)×15 (D) mm
Poids	0,9 kg

REMARQUE:
A des fins d'amélioration, les spécifications et la présentation sont sujettes aux modifications sans préavis.

SPECIFICAZIONI (Per EIA-517)

Risposta di frequenza	20 Hz – 30 kHz ± 3 dB
Sensibilità/impedanza di ingresso	
Presa DIN, fissa	500 mV/10 kohm
Presa RCA, fissa	500 mV/10 kohm
Voltaggio di uscita (il controllo di livello è collocati al volore massimo)	300 mV/1 kohm
Alimentazione	14,4 V CC (11 – 16 V permesso)
Bande dell'equalizzatore	5×2
Gamma di frequenza dell'equalizzatore	35 Hz/180 Hz/750 Hz /3,5 kHz /12 kHz
Azione di tono dell'equalizzatore	±12 dB
Rapporto segnale/rumore	100 dB
Frequenza di traverso selettabili	50/80/120 Hz
Inclinazione di traverso	18 dB/ottava
Controllo di livello del subwoofer	0 – +15 dB
Dimensioni dell'involucro	178 (larghezza)×25 (altezza)×135 (profondità) mm
Dimensioni della parte anteriore	178 (larghezza)×25 (altezza)×15 (profondità) mm
Peso	0,9 kg

NOTA:
Le specificazioni e il disegno sono soggetti ai cambiamenti senza preavviso.

ESPECIFICACIONES (EIA-517)

Respuesta de frecuencia	20 Hz – 30 kHz ± 3 dB
Sensibilidad/impedancia de entrada	
DIN JACK (fijada)	500 mV/10 kohmios
RCA JACK (fijada)	500 mV/10 kohmios
Tensión de salida (Control de nivel al máximo)	300 mV/1 kohmio
Requisito de alimentación	14,4 V CC (11–16 V admisible)
Bandas del ecualizador	5×2
Margen de frecuencias del ecualizador	35/180/750/3,5k/12 kHz
Acción de tono del ecualizador	±12 dB
Relación de señal de ruido	100 dB
Frecuencias de transición seleccionables	50/80/120 Hz
Inclinación de transición	18 dB/octava
Control de nivel de subaltavoz de graves	0 – +15 dB
Tamaño del chasis	178 (An)×25 (Al)×135 (Prf) mm
Tamaño de la sección saliente	178(An)×25(Al)×15(Prf).
Peso	0,9 kg

NOTA:
Debido a las mejoras continuamente realizadas en los productos, las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.

• SUBWOOFER LEVEL CONTROL:
With the subwoofer switch turned on, the 3312 provides continuous subwoofer level control from 0 to 15 dB.

• FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR:
This frequency is selectable at 50, 80 or 120 Hz to allow you to tailoring the emphasis of your subwoofer system as easily as your other speakers.

• STEREO/MONO SWITCH FOR SUBWOOFER OUTPUT:
Allows the use of either separate subwoofers for left and right signals or use of one speaker by switching the selector to mono, summing the low pass left and right outputs into one signal.

• PHASE SWITCH FOR SUBWOOFER OUTPUT:
Aids in correcting phasing problems caused by "standing waves".

• INDEPENDENT FRONT AND REAR OUTPUT LEVEL CONTROLS:
By incorporating separate front and rear DIN outputs, the 3312 allows use of separate signal processors and amplifiers for front and rear.

• SEPARATE FRONT AND REAR DIN OUTPUTS:

• REMOTE POWER ON/OFF
Power to the 3312 is automatically turns on and off with the power to the head unit.

• DIN INPUT AND RCA INPUTS:
For greater system expansion and versatility.

• TIEFTONER AUSGANGS-SCHALTER
In der "Off"-Stellung, ermöglicht dieser Schalter einem vollen Bereich durch die Vorder- und Hinterausgänge zu passieren. In der "On"-Stellung werden Frequenzen unter 50 Hz, 80 Hz oder 120 Hz zu dem Tieftönerausgang geleitet, während die hochfrequenten Signale zu dem Rückausgang geführt werden.

• TIEFTÖNERPEGEL-REGLER
Wenn der Tieftönerschalter angestellt ist, erlaubt der 3312 fortlaufende Tieftönerpegelregelung von 0 bis 15 dB.

• FREQUENZ-GRENZPUNKTWÄHLER
Diese Frequenz kann bei 50 Hz, 80 Hz oder 120 Hz eingestellt werden. Dies ermöglicht Ihnen die Verstärkung Ihres Tieftönersystems genau so leicht zuzuschneidern, wie Ihre anderen Lautsprecher.

• STEREO/MONO-SCHALTER FÜR TIEFTÖNERAUSGANG
Dieser ermöglicht die Benutzung von entweder getrennten Tieftönern für Links- und Rechtssignale, oder von einem Lautsprecher, indem der Schalter auf Mono gestellt wird und die niedrigfrequenten Signale und Rechtsausgangssignale zu einem Signal zusammengeführt werden.

• PHASENSCHALTER FÜR TIEFTÖNERAUSGANG:
Unterstützt die Korrektur von Phasenproblemen, die durch "standing waves" entstehen.

• VONEINANDER UNABHÄNGIGE VORDER- UND HINTERAUSGANGSPEGELREGLER
Der 3312 ermöglicht die Benutzung von getrennten Signalprozessoren und Verstärkern für vorne und hinten, da getrennte DIN-Ausgäng für vorne und hinten vorhanden sind.

• GETRENNTE DIN-AUSGÄNGE FÜR VORNE UND HINTEN:

• FERNBEDIENUNGS-NETZSCHALTER EIN/AUS
Der Anschluß ans Netz des 3312 wird automatisch durch den Netzanschluß des Hauptgerätes geregelt.

• DIN-EINGÄNGE UND RCA-EINGÄNGE:
Für größere Erweiterung des Systems und Anpassungsfähigkeit.

• Commutateur de sortie haut-parleur d'extrêmes graves:
Lorsque réglé sur la position "OFF", ce commutateur permet la complète rangée de fréquences pour passer à travers les sorties avant et arrière. Dans la position "ON", des fréquences sous 50 Hz, 80 Hz ou 120 Hz sont passées à la sortie de haut-parleur d'extrêmes graves et le signal de fréquences élevées est envoyé à la sortie arrière.

• Contrôle de niveau de haut-parleur d'extrêmes graves:
Lorsque le commutateur de haut-parleur d'extrêmes graves est mis en circuit, le 3312 procure un côntrole continu de niveau de haut-parleur d'extrêmes graves de 0 à 15 dB.

• Sélecteur de fréquence de recouvrement:
Permet de choisir entre trois points de fréquence de recouvrement: 80, 120 et 160 Hz afin d'adapter la préaccentuation de votre système de haut-parleur d'extrêmes graves aussi facile que celle de vos autres haut-parleurs.

• Commutateur stéréo/mono pour sortie haut-parleur d'extrêmes graves:
Permet l'utilisation d'un des deux haut-parleurs d'extrêmes graves pour les signaux gauches et droits ou l'utilisation d'un haut-parleur en commutant le sélecteur sur mono, tout en sommant les sorties de gauche et de droite en un signal.

• Commutateur de phase pour sortie haut-parleur d'extrême grave:
Vous aide avec la correction des problèmes de phase causés par des "ondes stationnaires".

• Contrôles de niveau de sortie avant et arrière indépendants:
Tout en incorporant les sorties DIN avant et arrière séparées, le 3312 permet l'utilisation de processeurs et amplificateurs pour avant et arrière.

• Sorties DIN avant et arrière séparées:

• Mise sous/hors tension par renvoi:
Lorsque vous mettez l'unité principale hors/sous tension, le 3312 est également mis en/hors circuit.

• Sortie DIN et sorties RCA:
Pour une plus grande expansion et versatilité du système.

off) permettono di usare il 3312 in una estrema varieta di modi con una grande versatilità.

• SELETTORE DI USCITA DEL SUBWOOFER:
Quando quest'interruttore è collocato nella posizione OFF, tutta la gamma di frequenze passerà attraverso i terminali anteriore e posteriore di uscita. Quando invece è collocato nella posizione ON, le frequenze al di sotto di 50 Hz, 80 Hz o 120 Hz passeranno attraverso il canale subwoofer e sil segnale di passagio alto viene canalizzato al canale posteriore di uscita.

• CONTROLLO DEL LIVELLO SUBWOOFER:
Quando l'interruttore di subwoofer è acceso, la 3312 vi offre un controllo continuo del subwoofer da 0 a 15 dB.

• SELETTORE DI FREQUENZA TRAVERSE:
Questa frequenza è selettabile a 50, 80 o 120 Hz per permettervi di disegnare l'enfasi del vostro sistema di subwoofer tanto facile come per i vostri altri altoparlanti.

• INTERRUTTORE DI STEREOFONIA/MONOFONIA (STEREO/MONO) PER L'USCITA SUBWOOFER:
Permette l'uso o di subwoofer separati per i segnali di sinistra e di destra o di un altoparlante solo cos[O]i che quando avete collocato quest'interruttore alla posizione MONO, i segnale di basso passaggio per i canali di sinistra e di destra vengono uniti ad un segnale solo.

• INTERRUTTORE DI FASE (PHASE) PER L'USCITA SUBWOOFER:
Aiuta a correggere problemi di fase causati dalle onde permanenti.

• CONTROLLI INDIPENDENTI PER IL LIVELLO DI USCITA ANTERIORE E POSTERIORE
Siccome le uscite DIN anteriore e posteriore sono incorporate separatamente, la 3312 vi permette l'use di processori dei segnali separati e anche l'uso di amplificatori per l'uscita anteriore e quella posteriore.

• USCITE DIN SEPARATE PER I CANALI ANTERIORE E POSTERIORE:

• ACCESIONE/SPEGNIMENTO A TELECOMANDO (ON/OFF)
La 3312 viene automaticamentee accesa rispettivamente spenta insieme alla unità principale.

• INGRESSI RCA ED INGRESSO DIN:
Per un'espansione e una versatilità maggiore del sistema.

Un interruptor de derivación de tres posiciones (adelante, atrás, ó adelante y atrás) y un interruptor subwoofer on/off (activado/desactivado de el altavoz secundario de graves) permite que el 3312 pueda ser usado en una gran variedad de diferentes modalidades, logrando de esta manera una excepcional versatilidad.

• INTERRUPTOR DE SALIDA DEL ALTAVOZ SECUNDARIO DE GRAVES (SUBWOOFER OUTPUT SWITH):
En la posición "OFF" (desactivado), permite este interruptor el paso de toda la gama de frecuencias musicales hacia los altavoces traseros y delanteros. En la posición "ON" (activado), las frecuencias bajo 50 Hz, 80 Hz, ó 120 Hz son transmitidas a las salidas del altavoz secundario de graves y las señales de paso alto son transmitidas a las salidas traseras.

• CONTROL DE NIVEL DEL ALTAVOZ SECUNDARIO DE GRAVES (SUBWOOFER LEVEL CONTROL)
Con el interruptor del altavoz secundario de graves activado, el 3312 proporciona un contínuo nivel de control desde 0 a 15 dB.

• SELECTOR DE FRECUENCIA DE TRANSICION (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR)
Esta frequencia es seleccionable a 50, 80 ó 120 Hz para permitirle a usted intensificar el sistema de su altavoz secundario de graves de una manera sencilla, como sus otros altavoces.

• SELECTOR DE EST'¡O¿EREO/MONOAURAL PARA EL ALTAVOZ SECUNDARIO DE GRAVES (STEREO/MONO SWITCH FOR FOR SUBWOOFER OUTPUT):
Permite el uso separado de altavoces secundarios de graves para el uso de señales de izquierda y derecha ó el uso de un solo altavoz colocando el interruptor en la modalidad monoaural, sumando de esta manera las frecuencias de paso bajo del lado izquierdo y las salidas del lado derecho en una sola señal.

• SELECTOR DE FASE PARA SALIDA DEL ALTAVOZ SECUNDARIO DE GRAVES (PHASE SWITCH FOR SUBWOOFER OUTPUT):
Ayuda en la correción de problemas de fase causados por "ondas estacionarias".

• CONTROLES INDEPENDIENTES DE LOS NIVELES DE SALIDA DELANTEROS Y TRASEROS
Mediante la incorporación separada de salidas delanteras DIN y salidas traseras DIN, el 3312 permite el uso separado de procesadores de señal y amplificadores de potencia para atrás y adelante.

• SALIDAS SEPARADAS DIN ATRAS Y ADELANTE:

• INTERRUPTOR REMOTO DE LA ALIMENTACION (REMOTE POWER ON/OFF)
La alimentación al 3312 es automáticamente activada o desactivada con la alimentación a la unidad principal.

• ENTRADAS DIN Y ENTRADAS RCA:
Para una mayor extensión y versatilidad del sistema.

SPECIFICATIONS (Per EIA-517)

Frequency Response	20 Hz – 30 kHz ± 3 dB
Input Sensitivity/Impedance	
DIN JACK (Fixed)	500 mV/10k ohms
RCA JACK (Fixed)	500 mV/10k ohms
Output Voltage (Level Control at Maximum)	300 mV/1k ohms
Power Requirement	14.4V DC (11 – 16V allowable)
Equalizer Bands	5×2
Equalizer Frequency Range	35/180/750/3.5k/12 kHz
Equalizer Tone Action	±12 dB
Signal to Noise Ratio	100 dB
Selectable Crossover Frequencies	50/80/120 Hz
Crossover Slope	18 dB/Octave
Subwoofer Level Control	0 – +15 dB
Chassis Size	178(W)×25(H)×135(D) mm
Nose Piece Size	178(W)×25(H)×15(D) mm
Weight	0.9 kg

NOTE:
Due to continuing product improvement, specifications and design are subject to change without notice.

TECHNISCHE DATEN

Frequenzgang	20 Hz – 30 kHz ±3 dB
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz	
DIN-Buchse (fixiert)	500 mV/10 kOhm
RCA-Buchse (fixiert)	500 mV/10 kOhm
Ausgangsspannung (max. Pegelstellung)	300 mV/1 kOhm
Stromversorung	14,4 V Gleichstrom (11 – 16 V erlaubt)
Entzerrfrequenzbänder	5×2
Entzerrfrequenzbereiche	35/180/750/3,5 k/12 kHz
Entzerrtonwirkung	±12 dB
Rauschabstand	100 dB
Wählbare Grenzpunktfrequenzen	50/80/120 Hz
Frequenzgrenzpunkte	18 dB/Oktave
Tieftönerpegel-Regler	0 – +15 dB
Abmessung des Chassis	178 (B)×25 (H)×135 (T) mm
Abmessung des Vorderstücks	178 (B)×25 (H)×15 (T) mm
Gewicht	0,9 kg

HINWEIS:
Änderungen der technischen Daten und Auslegung im Sinne weiterer Verbesserungen bleiben vorbehalten.

SPECIFICATIONS (par EIA-517)

Réponse en fréquence	20 Hz – 30 kHz ± 3 dB
Sensibilité/impedance d'entrée	
JACK DIN (fixé)	500 mV/10 kohms
JACK RCA (fixé)	500 mV/10 kohms
Tension de sortie (niveau de contrôle au maximum)	300 mV/1 kohm
Puissance nécessaire	14,4 V CD (11 – 16 V permis)
Gammes d'égalisation	5×2
Plage d'égalisation	35/180/750/3,5 k/12 kHz
Plage d'action des correcteurs de tonalité	±12 dB
Rapport signal/bruit	100 dB
Fréquences de recouvrement	50/80/120 Hz
Pente de recouvrement	18 dB/octave
Contrôle de niveau haut-parleur d'extrêmes graves	0 – +15 dB
Dimensions du châssis	178 (B)×25 (H)×135 (D) mm
Dimensions du panneau	178 (B)×25 (H)×15 (D) mm
Poids	0,9 kg

REMARQUE:
A des fins d'amélioration, les spécifications et la présentation sont sujettes aux modifications sans préavis.

SPECIFICAZIONI (Per EIA-517)

Risposta di frequenza	20 Hz – 30 kHz ± 3 dB
Sensibilità/impedanza di ingresso	
Presa DIN, fissa	500 mV/10 kohm
Presa RCA, fissa	500 mV/10 kohm
Voltaggio di uscita (il controllo di livello è collocati al volore massimo)	300 mV/1 kohm
Alimentazione	14,4 V CC (11 – 16 V permesso)
Bande dell'equalizzatore	5×2
Gamma di frequenza dell'equalizzatore	35 Hz/180 Hz/750 Hz /3,5 kHz /12 kHz
Azione di tono dell'equalizzatore	±12 dB
Rapporto segnale/rumore	100 dB
Frequenza di traverso selettabili	50/80/120 Hz
Inclinazione di traverso	18 dB/ottava
Controllo di livello del subwoofer	0 – +15 dB
Dimensioni dell'involucro	178 (larghezza)×25 (altezza)×135 (profondità) mm
Dimensioni della parte anteriore	178 (larghezza)×25 (altezza)×15 (profondità) mm
Peso	0,9 kg

NOTA:
Le specificazioni e il disegno sono soggetti ai cambiamenti senza preavviso.

ESPECIFICACIONES (EIA-517)

Respuesta de frecuencia	20 Hz – 30 kHz ± 3 dB
Sensibilidad/impedancia de entrada	
DIN JACK (fijada)	500 mV/10 kohmios
RCA JACK (fijada)	500 mV/10 kohmios
Tensión de salida (Control de nivel al máximo)	300 mV/1 kohmio
Requisito de alimentación	14,4 V CC (11–16 V admisible)
Bandas del ecualizador	5×2
Margen de frecuencias del ecualizador	35/180/750/3,5k/12 kHz
Acción de tono del ecualizador	±12 dB
Relación de señal de ruido	100 dB
Frecuencias de transición seleccionables	50/80/120 Hz
Inclinación de transición	18 dB/octava
Control de nivel de subaltavoz de graves	0 – +15 dB
Tamaño del chasis	178 (An)×25 (Al)×135 (Prf) mm
Tamaño de la sección saliente	178(An)×25(Al)×15(Prf).
Peso	0,9 kg

NOTA:
Debido a las mejoras continuamente realizadas en los productos, las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.

INSTALLATION

Your new Alpine 3312 comes with a complete installation kit consisting of; a mounting bracket, bolts, screws, and a trim plate. Make sure you have all the necessary parts and tools, then begin installation according to the following procedures.

Under-Dash Installation (Fig. 1)

1. Hold the bracket under the dash and mark screw holes. Make sure there is no interference where drilling is to be made.
2. Drill holes and secure the bracket under the dash with tapping screws (M5×20).
3. Slip the unit into the bracket and secure the sides with hex. bolts (M4×8).

In Dash or in Console Installation (Fig. 2)

1. Cut out an opening, referring to the nose piece dimensions under the SPECIFICATIONS in this manual.
2. Mount the unit in the opening using the mounting bracket as shown.
3. Attach two strips of double adhesive tape inside the trim plate, one each to the right and left sides. Place the trim plate around the nose piece and press onto the dash panel.

NOTE:
Because the Output Level Control and Phase, Stereo/MONO & Crossover Frequency Switches are located on the rear panel of the 3312, make sure they are not correctly before permanently mounting the unit.

EINBAU

Ihr neuer Alpine 3312 wird mit einem kompletten Einbausatz geliefert, der folgende Teile enthält: Einbauklammer, Sechskantbolzen, Schneideschrauben und Schutzrahmen. Vergewissern Sie sich, daß Ihnen alle notwendigen Teile und Werkzeuge zur Verfügung stehen. Beginnen Sie dann mit dem Einbau wie folgt:

Einbau unter dem Armaturenbrett (Abb. 1)

1. Halten Sie die Klammer unter dem Armaturenbrett, und kennzeichnen Sie Löcher für die Schrauben. Vergewissern Sie sich bitte, daß ausreichender Freiraum zum Bohren der Löcher gegeben ist.
2. Bohren Sie die Löcher, und befestigen Sie die Klammer unter dem Armarturenbrett mit Hilfe der Schneideschrauben (M5× 20).
3. Schieben Sie das Gerät in die Klammer und befestigen Sie beide Seiten mit Hilfe der Sechskantbolzen (M4×8).

Einbau in ein Armaturenbrett oder Konsole

1. Schneiden Sie eine Öffnung heraus, und achten Sie dabei auf die Abmessung des Vorderstücks unter den TECHNISCHEN DATEN dieser Bedienungsanleitung.
2. Setzen Sie die Einheit in die Öffnung, und benutzen Sie dabei die Einbauklammer, wie gezeigt.
3. Befestigen Sie zwei Klebestreifen im Inneren des Schutzrahmens, einen auf der rechten Seite und einen auf der linken Seite. Setzen Sie den Schutzrahmen um das Vorderstück herum, und drücken Sie es auf das Armaturenbrett.

HINWEIS:
Da sich die Ausgangspegel-, Phasen-, Stereo/Mono- und Frequenzgrenzpunktwahlschalter auf der Gehäuserückseite des 3312 befinden, vergewissern Sie sich zuerst, daß sie richtig angeschlossen sind, bevor das Gerät eingebaut wird.

① Montageklammer
② Armaturenbrett
③ Sechskantbolzen (M4×8)
④ Schneideschrauben (M5×20)
⑤ Vorderer Schutzrahmen
⑥ Montageöffnung
⑦ Konsole

HINWEIS:
Vergewissern Sie sich, bevor die Löcher gebohrt werden, daß hinter dem Armaturenbrett genügend Freiraum liegt.

INSTALLATION

Votre nouvel Alpine 3312 est assorti d'un jeu prêt-à- monter comprenant: une équerre de montage, des boulons, des vis, et un encadrement. S'assurer d'avoir tous les accessoires et tous les outils, puis commencer l'installation en se conformant aux indications suivantes.

Installation sous le tableau de bord (Fig. 1)

1. Tenir l'équerre de montage sous le tableau de bord et marquer les trous des vis. S'assurer qu'aucune pièce interne ne peut être endommagée par le perçage.
2. Percer les trous et fixer l'équerre sous le tableau de bord en utilisant les vis auto-taraudeuses (M5×20).
3. Faire glisser l'appareil dans l'équerre de montage et l'attacher sur les côtés avec les boulons hexagonaux (M4×8).

Installation à l'avant du tableau de bord ou dans une console (Fig. 2)

1. Tailler une ouverture en respectant les dimensions du panneau avant qui sont indiquées dans les spécifications de ce mode d'emploi.
2. Installer l'appareil dans l'ouverture en utilisant l'équerre de montage de la façon indiquée.
3. Appliquer deux rubans adhésifs à doubles côtés collants à l'intérieur de l'encadrement, l'un sur le côté gauche et l'autre sur le côté droit. Placer l'encadrement autour du panneau avant, puis le presser contre le tableau de bord.

REMARQUE:
Par ce que la commande de niveau de sortie et les interrupteurs de phase, stéréo/mono et de fréquence de diaphonie sont situés au panneau arrière du 3312, s'assurer avant l'installation que ceux-ci sont réglés correctement.

① Equerre de montage
② Tableau de bord
③ Boulons hexagonaux (M4×8)
④ Vis auto-taraudeuses (M5×20)
⑤ Encadrement frontal
⑥ Ouverture d'installation
⑦ Console

REMARQUE:
Avant de percer les trous, s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles derrière le tableau de bord.

INSTALLAZIONE

La vostra nuova Alpine 3312 è fornite con un astuccio di montaggio completo, consistente di una mensola di montaggio, bulloni, viti e una piastra anteriore della carrezzeria. Accertatevi di avere tutte le parti e gli utensili prima di cominciare l'installazione seconde le procedure susseguenti.

Installazione sotto il cruscotto (Fig. 1)

1. Pesata la mensola sotto il cruscotto e segnate il feri per la viti. Accertatevi che non ci sia nessun'interferenza dove intendete trapanare.
2. Trapanate i feri e fissate la mensola sotto il cruscotto mediante le viti di fissagio (M5×20).
3. Fata scorrere l'unità dentro la mensola e fissate i lati con i bulloni esagonali (M4×8).

Installazione dentro il cruscotto e dentro il mobile (Fig. 2)

1. Sagonate un'apertura seconde le dimensioni anteriori dell'unità, le quali troverete sotto la sezione SPECIFICAZIONI in questo manuale delle istruzioni.
2. Montate l'unità dentro l'apertura usando la mensola di montaggio come nell'illustrazione qui sotto.
3. Attaccate due pazzi di nastri biadesive dentro la piastra della carrozzeria, uno per il lato sinistro e una per quello destro. Collocate la piastra sulla parte anteriore dell'unità e permetela contro il pannello del cruscotto.

NOTA:
Siccome il controllo di livello di uscita, gli interruttori di fase, stereofonia/monofonia e di frequenze traverse sono collocati sul pannello posteriore della 3312, controllate le loro posizioni prima di installare l'unità permanentemente.

① Mensola di montaggio
② Cruscotto
③ Bulloni esagonali (M4×8)
④ Viti di fissagio (M5×20)
⑤ Piastra anteriore della carrozzeria
⑥ Apertura di montaggio
⑦ Mobile

NOTA:
Accertatevi che non ci siano degli ostacoli dietro il cruscotto. prima di trapanare i fori.

INSTALACION

Su nuevo Alpine 3312 viene con un completo equipo de instalación consistente en: un soporte de montaje, pernos, tornillos, y una placa decorativa. Asegurese de tener a mano todas las partes y herramientas necesarias, luego inície la instalación de acuerdo a los siguientes procedimientos.

Instalación debajo del tablero de instrumentos (Figura 1).

1. Sostenga el soporte debajo del tablero de instrumentos y marque los orificios para los tornillos. Asegúrese de no interferir con partes delicadas mientras usted se encuentre perforando los orificios.
2. Perfore orificios y asegure el soporte debajo del tablero de instrumentos con tornillos aterrajadores (M5×20).
3. Introduzca la unidad en el soporte y asegure los lados con los pernos hexagonales (M4×8).

Instalación en el tablero de instrumentos o en la consola (Fig. 2)

1. Haga una abertura, haciendo referencia a las dimensiones de la sección saliente bajo las especificaciones de este manual.
2. Monte la unidad en la abertura usando los soportes de montaje como se es indicado.
3. Adhiera dos bandas de cinta adhesiva doble en el lado interior de la placa decorativa, una en lado izquierdo y una en el lado derecho. Coloque la placa decorativa en la sección saliente y luego presione usted hacia el tablero de instrumentos.

NOTA:
Debido a que el control de nivel de salida y fase, estéreo/monoaural y los interruptores de frecuencia de transición se encuentran localizados en el panel trasero del 3312, asegúrese de que estén correctamente ajustados antes de montar la unidad en forma permanente.

① Soporte de montaje
② Tablero de instrumentos.
③ Pernos hexagonales (M4×8).
④ Tornillos aterrajadores (M5×20).
⑤ Placa decorativa frontal.
⑥ Abertura para montaje.
⑦ Consola.

NOTA:
Antes de perforar los orificios, asegurese usted de que no existen obstaculos detrás de el tablero de instrumentos.

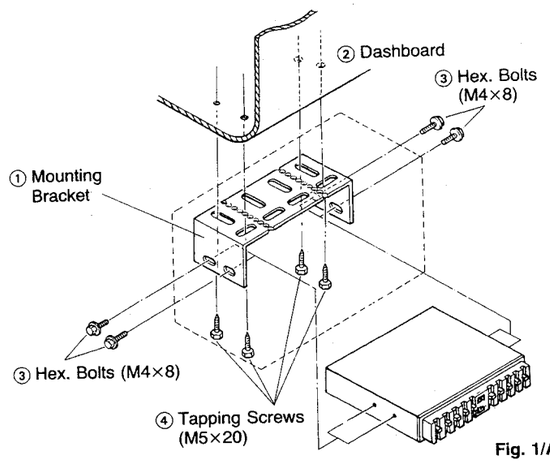


Fig. 1/Add. 1

NOTE:
Before drilling the holes, make sure that there are no obstacles behind the dash.

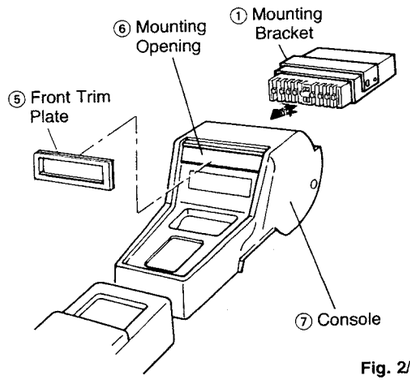


Fig. 2/Add. 2

CONNECTIONS

• Input DIN connector cable
A DIN connector cable is for connecting the 3312 with the output from a signal source such as a tuner or tape deck.

• Input RCA Type Connectors
RCA type connectors are for connecting the 3312 to a non-Alpine unit having RCA type output terminals.

• Output DIN connector cables
Three DIN connector cables are for connecting the 3312 outputs to the DIN inputs of a front speaker amplifier, rear speaker amplifier and subwoofer amplifier.

• Power Antenna Remote-on Input Lead
When the 3312 is connected to an Alpine head unit, leave these disconnected.
If, however, your 3312 is connected to a non-Alpine head unit by RCA jack, connect the power antenna input lead (male) of the 3312 with the power antenna output from the head unit which provides a +12V remote-on signal. Connect the power antenna output lead (female) of the 3312 with the power antenna input of the vehicle.

ANSCHLUSSE

• DIN-Eingangs-Verbindungskabel
Ein DIN-Verbindungskabel dient zum Anschluß des 3312 an den Ausgang einer Signalquelle, wie z.B. ein Tuner oder Cassettengerät.

• RCA-Eingangs-Verbindungskabel
Die RCA-Verbindungskabel dienen zum Anschluß des 3312 an ein nicht-Alpine-Gerät, das durch ein RCA-Verbindungsstück verbunden wird.

• DIN-Ausgangs-Verbindungskabel
Mit Hilfe der drei DIN-Verbindungskabel können die Ausgänge des 3312 an die DIN-Ausgänge eines Front- Lautsprecherverstärker, Rück-Lautsprecherverstärker und Tieftönerverstärker angeschlossen werden.

• Fernbedienungs-ein Eingangsleitung für elektrische Antenne
Falls der 3312 an ein Alpine-Hauptgerät angeschlossen ist, lassen Sie diese unangeschlossen.
Ist Ihr 3312 durch eine RCA-Buchse an ein Gerät angeschlossen, das nicht von Alpine kommt, schließen Sie die elektrische Antenneneingangsleitung (Stecker-Anschluß) des 3312 an den elektrische Antennenausgang des Hauptgerätes an. Dieser bietet a +12 V Fernbedienungs - ein Signal. Schließen Sie die elektrische Antennenausgangsleitung (Buchsen-Anschluß) des 3312 an den elektrische Antenneneingang des Fahrzeuges an.

① DIN-Eingang
② RCA Eingang
③ DIN-Ausgang (zum Tieftönerverstärker)
④ DIN-Verbindungskabel (zum Rück-Lautsprecherverstärker)
⑤ DIN-Verbindungskabel (zum Front-Lautsprecherverstärker)
⑥ Eingangsleitung der fernbedienten Leistungsantenne
⑦ Erdungskabel
⑧ Batteriekabel
⑨ Sicherung 3A

CONNEXIONS

• Câble de connexion d'entrée DIN
Un câble de connexion DIN sert à brancher le 3312 sur la sortie d'une source de signaux telle qu'un syntonisateur ou une platine-cassette.

• Connecteurs d'entrée de type RCA
Connecteurs de type RCA sont destinés à connecter le 3312 à une unité non-Alpine ayant les bornes de sortie de type RCA.

• Câbles de connexion de sortie DIN
Trois câbles de connexion DIN servent à connecter les sorties du 3312 aux entrées DIN d'un amplificateur du haut-parleur avant, l'amplificateur du haut-parleur arrière et l'amplificateur subwoofer.

• Fil d'entrée de l'antenne à commande électrique
Lorsque le 3312 est connecté à une unité principale Alpine, veuiller le laisser déconnecté.
Mais, lorsque le 3312 est connecté à une unité principale non-Alpine au moyen d'une prise RCA, brancher le fil d'entrée de l'antenne à commande électrique (mâle) du 3312 sur la sortie de l'antenne électrique de l'unité principale qui fournit un signal à commande de 12 V. Connecter le fil de sortie de l'antenne électrique (féminin) du 3312 à l'entrée de l'antenne électrique de la voiture.

① Connecteur d'entrée DIN
② Connecteur de type RCA
③ Connecteur de sortie DIN (vers l'amplificateur du haut-parleur d'extrêmes graves)
④ Connecteur de sortie DIN (vers l'amplificateur du haut-parleur arrière)
⑤ Connecteur de sortie DIN (vers l'amplificateur du haut-parleur avant)
⑥ Câble d'entrée pour la mise en route télécommandée de l'antenne à commande électrique.
⑦ Fil de terre
⑧ Fil de batterie
⑨ Fusible 3A

COLLEGAMENTI

• Cavo di connessione DIN per segnali di ingresso
Il cavo di connessione DIN serve per collegareil vostro apparecchio 3312 con l'uscità di un sorgente di segnali, tale come un sintonizzatore o un registratore a cassette.

• Connettori del tipo RCA per segnali di ingresso
I connettori del tipo RCA servono per collegare il vostro apparacchio 3312 ad un'unità di un'altra marca che la Alpine e con terminali di uscita del tipo RCA.

• Cavo di connessione DIN per segnali di uscita
Tre cavi di connessione DIN vi sono a dispozione per collegare i terminali di uscita della 3312 ai terminali DIN di ingresso di un amplificatore dell'altoparlanti anteriore, un amplificatore dell'altoparlanti posteriore e di un amplificatore subwoofer.

• Conduttore di segnale di ingresso dal telecomando all'antenna
Lasciate questi scollegati quando la 3312 è collegata ad un'unità principale della Alpine.
Filo di ingresso antenna con l'interruttore a telecomando acceso (ON). Quando la 3312 è collegata ad un'unità principale della Alpine, dovete lasciare che questi siano scollegati. Se, invece, la vostra 3312 è collegata ad un'unità principale di una marca altra che la Alpine mediante una presa RCA, dovrete collegare l'accensione di ingresso (maschile) dell'antenna della 3312 con i terminali di uscita antenna dell'unità principale, il quale collegamento fornisce un segnale a telecomando da +12 V. Collegate il conduttore di uscita antenna (feminile) della 3312 con i terminali di ingresso antenna del veicolo.

① Connectore DIN per segnali di ingresso
② Connettore del tipo RCA
③ Connettore DIN per segnali di uscita (per un amplificatore subwoofer)
④ Connettore DIN per segnali di uscita (per un amplificatore dell'altoparlanti posteriore)
⑤ Connettore DIN per segnali di uscita (per un aplificatore dell'altoparlanti anteriore)
⑥ Cavi dell'antenna automatica
⑦ Messa a terra
⑧ Conduttore per la batteria
⑨ Fusible 3A

CONEXIONES.

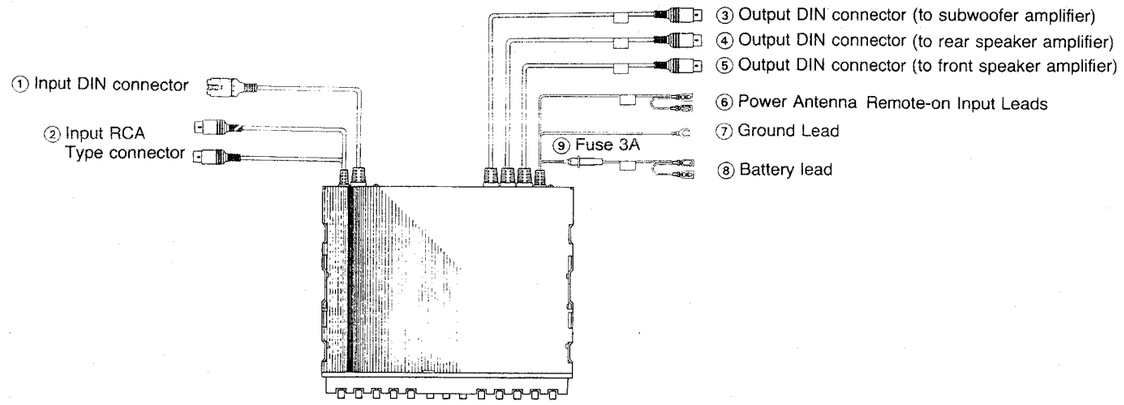
• Cable con conector DIN de entrada
Un cable con conector DIN es para conectar el 3312 con la salida de la fuente de sonido, como pueda ser el sintonizador o la grabadora.

• Conectores de entrada tipo RCA
Los conectores de tipo RCA son para conectar el 3312 a una unidad de otra marca provista de terminales de salida tipo RCA.

• Cables con conector DIN de salida
Hay tres cables con conector DIN para conectar las salidas del 3312 con las entradas DIN de un amplificador para los altavoces delanteros, amplificador para los altavoces traseros y amplificador del altavoz secundario de graves.

• Cable interior para la activación del control remoto de la antena
Cuando el 3312 es conectado a unidad central Alpine, deje éstos desconectados.
Sin embargo, si su 3312 es conectado a una unidad central de otra marca con enchufe RCA, conecte el cable para entrada de alimentación de la antena (macho) del 3312 con la salida de alimentación de la antena desde la unidad central que proporciona una señal de activación de +12V. Conecte el cable de salida de alimentación de la antena (hembra) de el 3312 con la salida de alimentación de la antena.

① Conector de entrada DIN
② Conector tipo RCA
③ Conector de salida DIN (al amplificador para el altavoz secundario de graves (subwoofer))
④ Conector de salida DIN (al amplificador de los altavoces traseros)
⑤ Conector de salida DIN (al amplificador de los altavoces delanteros)
⑥ Cables de antena automática
⑦ Cable de conexión a tierra
⑧ Cable de batería
⑨ Fusible 3A


① Input DIN connector
② Input RCA Type connector
③ Output DIN connector (to subwoofer amplifier)
④ Output DIN connector (to rear speaker amplifier)
⑤ Output DIN connector (to front speaker amplifier)
⑥ Power Antenna Remote-on Input Leads
⑦ Ground Lead
⑧ Battery lead
⑨ Fuse 3A

CONTROLS & INDICATORS

③ EQUALIZER DEFEAT Switch
② FADER Control
④ OUTPUT LEVEL Control (SUBWOOFER)
① FRONT EQUALIZER Controls
⑤ REAR EQUALIZER Controls
⑥ SUBWOOFER ON/OFF Switch
⑨ PHASE Switch (SUBWOOFER)
⑧ OUTPUT LEVEL Control (FRONT)
⑩ STEREO/MONO Switch (SUBWOOFER)
⑦ OUTPUT LEVEL Control (REAR)
⑪ FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR (SUBWOOFER)

BEDIENTEILE UND ANSCHLUSSE

① Vorderer Entzerr-Regler (FRONT EQUALIZER)
② Ausblendregler (FADER)
③ Equalizer-Unterdrückungsschalter (EQUALIZER DEFEAT)
④ Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL), Tieftöner
⑤ Hinterer Entzerr-Regler (REAR EQUALIZER)
⑥ Tieftöner Ein/Aus-Schalter (SUBWOOFER ON/OFF)
⑦ Ausgangspegel-Regler (hinten) (OUPUT LEVEL)
⑧ Ausgangspegel-Regler (vorne) (OUTPUT LEVEL)
⑨ Phasenschalter (PHASE) (Tieftöner)
⑩ Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO) (Tieftöner)
⑪ Frequenzgrenzpunktwähler (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR) (Tieftöner)

COMMANDES ET INDICATEURS

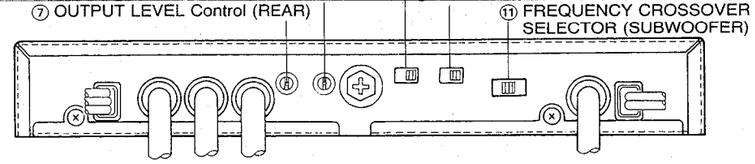
① Commande de l'égaliseur avant (FRONT EQUALIZER)
② Commande d'équilibre pour ampli double (FADER)
③ Commutateur de suppression de l'égalisation (EQUALIZER DEFEAT)
④ Commande de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL) (SUBWOOFER)
⑤ Commandes de l'égaliseur au panneau arrière (REAR EQUALIZER)
⑥ Commutateur SUBWOOFER ON/OFF
⑦ Commande de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL) arrière (REAR)
⑧ Commande de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL) avant (FRONT)
⑨ Commutateur de PHASE (SUBWOOFER)
⑩ Commutateur STEREO/MONO (SUBWOOFER)
⑪ Commutateur de fréquence de coupure (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR) (SUBWOOFER)

CONTROLLI E INDICATORI

① Manopole di equalizzazione anteriore (FRONT EQUALIZER)
② Manopola di dissolvenza (FADER)
③ Interruttore di disattivazione dell'equalizzatore (EQUALIZER DEFEAT)
④ Manopola di livello di uscita (OUTPUT LEVEL, SUBWOOFER)
⑤ Manopole di equalizzazione posteriore (REAR EQUALIZER)
⑥ Interruttore di attivazione/disattivazione del subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF)
⑦ Controllo di livello di uscita degli altoparlanti posteriori (OUTPUT LEVEL REAR)
⑧ Controllo di livello di uscita degli altoparlanti anteriori (OUTPUT LEVEL FRONT)
⑨ Interruttore di fase (PHASE, SUBWOOFER)
⑩ Interruttore STEREO/MONO (SUBWOOFER)
⑪ Interruttore di frequenza (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR) (SUBWOOFER)

CONTROLES & INDICADORES.

① Controles para ecualizar en la sección delantera (FRONT EQUALIZER)
② Control desvanecedor (FADER)
③ Interruptor de derivación del ecualizador (EQUALIZER DEFEAT)
④ Control de nivel de salida (OUTPUT LEVEL) (SUBWOOFER)
⑤ Controles para ecualizar en la sección trasera (REAR EQUALIZER)
⑥ Interruptor del altavoz secundario de graves (SUBWOOFER ON/OFF)
⑦ Control de nivel de salida para la sección trasera (OUTPUT LEVEL) (REAR)
⑧ Control de nivel de salida para la sección delantera (OUTPUT LEVEL) (FRONT)
⑨ Selector de fase (PHASE) (SUBWOOFER)
⑩ Interruptor STEREO/MONO (SUBWOOFER)
⑪ Selector de frecuencia (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR) (SUBWOOFER)



⑩ Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO) (Tieftöner)
⑪ Frequenzgrenzpunktwähler (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR) (Tieftöner)

(OUTPUT LEVEL) avant (FRONT)
⑨ Commutateur de PHASE (SUBWOOFER)
⑩ Commutateur STEREO/MONO (SUBWOOFER)
⑪ Dépassement des fréquences (FREQUENCY CROSSOVER) Sélecteur (SELECTOR) (SUBWOOFER)

altoparlanti anteriori (OUTPUT LEVEL FRONT)
⑨ Interruttore di fase (PHASE, SUBWOOFER)
⑩ Interruttore di stereofonia/monofonia (STEREO/MONO)
⑪ Selettore di frequenza traversale (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR, SUBWOOFER)

sección delantera (OUTPUT LEVEL) (FRONT)
⑨ Selector de fase (PHASE) (SUBWOOFER)
⑩ Selector de estéreo/monoaural (STEREO/MONO) (SUBWOOFER)
⑪ Selector de la frequencia de transición (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR) (SUBWOOFER)

OPERATION

(1) Turn on the Head Unit.
- The green LEDs on the front and rear equalizer control knobs will light, and the defeat switch will light up in green.
- In this case, both front & rear equalizers are activated.

(2) Press the defeat switch one time.
- The defeat switch changes color (from green to amber) and the LEDs on the front and rear equalizer control knobs go out.
- In this case, the sound is output directly (line output) and not via the front and rear equalizer channels, therefore the sound quality cannot be changed using the equalizer control knobs.

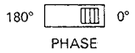
(3) Press the defeat switch a second time.
- The LED on the rear equalizer control knob lights up.
- The color of the defeat switch remains amber.
- In this case, the sound is being output only via the rear equalizer channel, therefore only the rear equalizer control knob can be used to adjust the sound quality.

(4) Press the defeat switch a third time.
- The LED on the front equalizer control knob lights up (and the LED on the rear equalizer control goes off).
- The color of the defeat switch remains amber.
- In this case, the sound is being output only via the front equalizer channel, therefore only the front equalizer control knob can be used to adjust the sound quality.

(5) Press the defeat switch a fourth time to return to the status described in (1) above.

SUBWOOFER
Featuring an output connector, output level control, stereo/mono switch, phase switch, and crossover frequency selector, the 3312 is subwoofer ready in every respect.
1. As mentioned previously, the 3312 is turned on and off automatically when your head unit is switched on and off.
2. When the 3312 is turned on and the SUBWOOFER ON/OFF switch is in the "off" position, the switch illuminates in green. A full range of signals is passed to front and rear with no signal to subwoofer.
3. Switch the SUBWOOFER ON/OFF switch to the "on" position. The switch illumination will change from green to amber and the LED on the SUBWOOFER LEVEL CONTROL will illuminate. The High-pass signal will go to the rear, and the low pass signal will go to the subwoofer.
4. Select 50, 80, or 120 Hz crossover frequency with the FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR, and adjust the front or rear OUTPUT LEVEL control and set the STEREO/MONO switch. (See OUTPUT LEVEL and STEREO/MONO Switch sections).

PHASE
The acoustical characteristics of the automobile vary from car to car. Certain acoustical characteristics of an automobile and the type of speaker used – subwoofers, for instance, that are capable of reproducing very low frequencies – may throw the sound out of phase. Listen to the sound while switching the PHASE switch back and forth, and leave it in the position where it gives you more bass from subwoofer.



STEREO/MONO Switch
If you have one subwoofer for your audio system, set the STEREO/MONO switch to the MONO position. If you have more than two subwoofers, the switch may be set to either MONO or STEREO position. You will gain sound separation when the switch is in the STEREO position, but you will gain volume instead of separation when it is in the MONO position.

SUBWOOFER

BEDIENUNG

(1) Schalten Sie das Hauptgerät aus.
- Die grünen LEDs auf den Vorder- und Hinterentzerrreglern leuchten auf, und der Unterdrückungsschalter leuchtet grün auf.
- In diesem Falle sind der Vorder- und der Hinterentzerrer in Betrieb.

(2) Drücken Sie den Unterdrückungschalter einmal.
- Der Unterdrückungsschalter ändert seine Farbe (von grün zu bernsteinfarbig), und die LEDs auf den Vorder- und Hinterentzerr-Reglern erlöschen.
- In diesem Falle geschieht die Tonwiedergabe direkt, und nicht durch die Vorder- und Hinterentzerrkanäle. Daher kann die Tonqualität nicht mit Hilfe der Entzerr-Regler justiert werden.

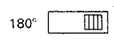
(3) Drücken Sie den Unterdrückungsschalter nochmals.
- Die LED auf dem Hinterentzerr-Regler leuchtet auf.
- Die Farbe des Unterdrückungsschalter verbleibt bernsteinfarbend.
- In diesem Falle geschieht die Tonwiedergabe durch den Hinterentzerrkanal. Daher kann die Tonqualität nur mit dem Hinterentzerr-Regler justiert werden.

(4) Drücken Sie den Unterdrückungsschalter ein drittes Mal.
- Die LED auf dem Vorderentzerr-Regler leuchtet auf (und die LED auf dem Hinterentzerr-Regler erlischt).
- Die Farbe des Unterdrückungsschalters verbleibt bernsteinfarbend.
- In diesem Falle geschieht die Tonwiedergabe durch den Vorderentzerrkanal. Daher kann die Tonqualität nur mit dem Vorderentzerr-Regler justiert werden.

(5) Drücken Sie den Unterdrückungsschalter ein viertes Mal, um wieder zu dem in (1) beschriebenen Status zurückzukehren.

TIEFTÖNER
Mit dem Ausgangsanschluß, Stereo/Mono-Schalter, Phasenschalter und Grenzfrequenzpunktschalter ist der 3312 in jeder Hinsicht auf Tieftöner eingerichtet.
1. Wie bereits erwähnt, wird der 3312 automatisch mit dem Tuner oder Deck ein- und ausgeschaltet, sobald Ihr Tuner oder Cassettendeck ein- oder ausgeschaltet wird.
2. Wenn der 3312 eingeschaltet wird, und der Tieftöner Ein/Aus-Schalter (SUBWOOFER ON/OFF) in der "OFF"-Stellung ist, leuchtet der Schalter grün. Ein voller Signalbereich wird nach vorne und hinten abgegeben, aber keine Signale an den Tieftöner.
3. Schalten Sie den Tieftöner Ein/Aus-Schalter (SUBWOOFER ON/OFF) auf "ON"-Stellung. Das Schalterlicht wechselt daraufhin von grün zu bernsteinfarbend, und die LED auf dem Tieftönerpegelregler (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) leuchtet auf. Hochfrequente Signale gehen nach hinten, und niederfrequente Signale gehen an den Tieftöner.
4. Wählen Sie die Grenzpunktfrequenz von 50, 80 oder 120 Hz mit dem Frequenzpunktwähler (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR), stellen Sie die Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL) und den Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO) ein. (Siehe auch Kapitel über Ausgangspegel (OUTPUT LEVEL) und Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO)).

PHASE
Die akustischen Signale des Autos variieren je nach Modell. Bestimmte akustische Eigenschaften des Wagens oder der verwendeten Lautsprecher - Tieftöner zum Beispiel, die extrem niedrige Frequenzen abgeben - können die Phasenabstimmung des Klangs zerstören. Hören Sie sich den Klang an, während Sie den Phasenschalter (PHASE) wiederholt umschalten, und wählen Sie die Stellung, in der Sie den besten Baß vom Tieftöner erhalten.



STEREO/MONO-SCHALTER
Wenn Sie einen Tieftöner für Ihr Audiosystem verwenden, stellen Sie den Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO) auf "MONO". Wenn Sie mehr als zwei Tieftöner verwenden, kann sowohl STEREO als auch MONO eingestellt werden.

UTILISATION

(1) Mettre en marche l'unité principale.
- Les témoins LED verts sur les boutons de commande de l'égaliseur avant et arrière s'allumeront et le commutateur de suppression de l'égalisation s'allumera en vert.
- Dans ce cas, les égaliseurs avant et arrière sont activés.

(2) Appuyer une fois sur le commutateur de suppression.
- Le commutateur de suppression change de couleur (de vert en ambre) et les témoins LED sur les boutons de commande des égaliseurs avant et arrière s'éteindront.
- Dans ce cas, le son sort directement (sortie de ligne) et pas à travers les canaux d'égalisation avant et arrière, parce que la qualité sonore ne peut pas être changée en utilisant les boutons de commande de l'égalisation.

(3) Appuyer une fois de plus sur le commutateur de suppression.
- Le témoin LED sur le bouton de commande de l'égaliseur arrière s'allume.
- La couleur du commutateur de suppression reste ambre.
- Dans ce cas, le son sort seulement à travers le canal de l'égaliseur arrière, parce que seulement le bouton de commande de l'égaliseur arrière peut être utilisé pour ajuster la qualité sonore.

(4) Appuyer une troisième fois sur le commutateur de suppression.
- Le témoin LED sur le bouton de commande de l'égaliseur avant s'allume (et le témoin LED sur la commande de l'égaliseur arrière s'éteint).
- La couleur du commutateur de suppression reste ambre.
- Dans ce cas, le son sort seulement à travers le canal d'égalisation avant, parce que seulement le bouton de commande de l'égaliseur avant peut être utilisé pour ajuster la qualité sonore.

(5) Appuyer une quatrième fois sur le commutateur de suppression pour revenir à la position décrite ci- dessus sous (1).

HAUT-PARLEURS D'EXTREMES GRAVES
Le 3312 est équipé pour alimenter un haut-parleur d'extrêmes graves grâce à un connecteur de sortie, un contrôle de niveau de sortie, un commutateur stéréo/mono, un commutateur de phase et un sélecteur de fréquence de recouvrement.
1. Comme indiqué ci-dessus, le 3312 s'allume et s'éteint automatiquement avec la mise sous/hors tension du syntonisateur ou de la platine cassette.
2. Lorsque le 3312 est mis sous tension et le commutateur SUBWOOFER ON/OFF est placé sur la position "off" (enclenché), le commutateur s'allume en vert. Une complète rangée de signaux est transmise à l'avant ou à l'arrière, mais pas au haut-parleur d'extrêmes graves.
3. Régler le commutateur SUBWOOFER ON/OFF sur la position "on" (déclenché). Le commutateur change de vert en ambre et le témoin LED sur le contrôle de niveau du haut-parleur d'extrêmes graves (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) s'allumera. L'ensemble du spectre sonore est transmis à l'avant ou à l'arrière mais pas au haut- parleur d'extrêmes graves.
4. Choisir la fréquence de recouvrement 50, 80 ou 120 Hz à l'aide du sélecteur de fréquence de recouvrement (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR), régler le contrôle de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL) avant et arrière et actionner le commutateur STEREO/MONO. (Se référer aux sections "Niveau de sortie " et "Commutateur stéréo/mono).

PHASE
Les caractéristiques acoustiques d'une voiture varient d'un modèle à l'autre. Il se peut que les caractéristiques acoustiques d'une voiture et que le type de haut-parleur utilisé, par exemple, des haut-parleurs d'extrêmes graves capables de reproduire les très basses fréquences, fassent que le système ne soit plus en phase. Ecoutez le son tout en actionnant le commutateur de phase (PHASE), et le laisser sur la position procurant le plus de basses fréquences au niveau du haut-parleur d'extrêmes graves.

OPERAZIONE

(1) Accendete l'unità principale.
- Gli indicatori LED verdi sulle manopole di equalizzazione anteriore e posteriore verrano illuminati e l'interruttore di disattivazione verrà illuminato di colore verde.
- In questo caso, sono disaattivati ambedue gli equalizzatori anteriore e posteriore.

(2) Premete il interruttore di disattivazione una volta.
- L'interruttore di disattivazione cambia colore (da verde ad ambra) e gli indicatori LED sulle manopole dell'equalizzatore anteriore e posteriore vangono spenti.
- In questo caso, l'uscita del suono è diretta (uscita in linea) e non passa attraverso i canali anteriore e posteriore dell'equalizzatore. Come conseguenza di questo fatto, non è possibile modificare l'effetto sonore mediante le manopolo dell'equalizzatore.

(3) Premete l'interruttore di disattivazione ancora una volta.
- Gli indicatori LED sulla manopola dell'equalizzatore posteriore vengono illuminati.
- Il colore dell'interruttore di disattivazione rimane ambra.
- In questo caso, il suono di uscita passa soltanto attraverso il canali di equalizzatore posteriore e come conseguenza, potete soltanto usare la manopolo di equalizzatore posteriore per modificare l'effetto sonoro.

(4) Premete l'interruttore di disattivazione una terza volta.
- Gli indicatori LED sulla manopola dell'equalizzatore anteriore vengono illuminati (e quelli della manopola dell'equalizzatore posteriore vengono spenti).
- Il colore dell'interruttore di disattivazione rimane ambra.
- In questo caso, il suono di uscita passa soltanto attraverso il canale di equalizzatore anteriore e quindi, potete soltanto usare la manopola di equalizzatore anteriore per modificare l'effetto sonoro.

(5) Premete l'interruttore di disattivazione una quarta volta per riprendere lo stato iniziale, descritto sotto il punto (1) sopra.

SUBWOOFER
Con il connecttore di uscita, il controllo di livello di uscita, l'interruttore di stereofonia/monofonia, l'interruttore di fase e il selettore di frequenza traversale, la vostra 3312 è, in ogni rispetto, pronta per subwoofer.
1. Come abbiamo prevviamente detto, la 3312 viene accesa e spenta automaticamente quando accendete o spegnete il vostro sintonizzatore o registratore a cassette.
2. Quando viene accesa la 3312 e l'interruttore di attivazione/disattivazione del subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF) si trova nella posizione OFF, l'interruttore viene illuminato in verde. Totalmente passano i segnali ai canali anteriore e posteriore senza passare per il subwoofer.
3. Collocate l'interruttore di attivazione/disattivazionedel subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF) alla posizione ON. L'illuminazione dell'interruttore cambierà da verde ad ambra e gli indicatori LED sul controllo di livello di subwoofer (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) verrano illuminato. Il segnale di passaggio alto viene portato al canale posteriore e il segnale di passagio basso viene portato al subwoofer.
4. Selezionate una frequenza traversale di 50, 80 o 120 Hz mediante il selettore di frequenza traversale (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR), e regolate la manopola di livello di uscita (OUTPUT LEVEL) per il canale anteriore o quello posteriore e selezionate la posizione corretta dell'interruttore di stereofonia/monofonia (STEREO/MONO). (COnsultate le sezioni degli interruttori di livello di uscita (OUTPUT LEVEL) e di stereofonia/monofonia (STEREO/MONO).)

FASE
Le caratteristiche acustiche dell'automobile può variare secondo il tipo dell'automobile che usate. Certe caratteristiche dell'automobile o dell'altoparlanti che usate – un subwoofer molto basse – possono spingere il suono fuori fase. Provate la differnza sonora spostando l'interruttore di

OPERACION

(1) Encienda la unidad principal.
- Los indicadores verdes que se encuentran en los botones de control de la sección frontal y posterior del ecualizador se encenderán, y el interruptor de derivación se encenderá en color verde.
- En este caso, el ecualizador frontal y el ecualizador trasero estarán activados.

(2) Presione el interruptor de derivación una vez.
- El interruptor de derivación cambia de color (de verde a ámbar) y los indicadores en los botones de control que se encuentran en la sección frontal y en la sección trasera del ecualizador se apagan.
- En este caso, el sonido es de salida directa (línea de salida) y no mediante los canales frontales y traseros del ecualizador, razón por la que la calidad del sonido no puede ser alterada mediante el uso de los botones de control del ecualizador.

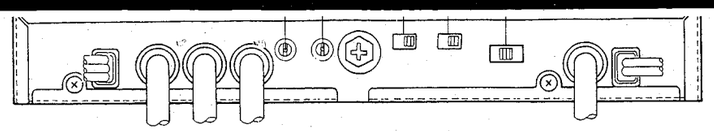
(3) Presione el interruptor de derivación por segunda vez.
- El indicador en el botón de control de la sección trasera se encenderá.
- El color del interruptor de derivación se mantiene en ámbar.
- En este caso, el sonido estará siendo transmitido solamente por el canal trasero del ecualizador, razón por la que solamente el botón de control trasero del ecualizador puede ser usado para ajustar la calidad del sonido.

(4) Presione el interruptor de derivación por tercera vez.
- El indicador en el botón de control de la sección delantera se encenderá (y el indicador del control trasero se apagará).
- El color del interruptor de derivación se mantiene en ámbar.
- En este caso, el sonido estará siendo transmitido solamente por el canal delantero del ecualizador, razón por la que solamente el botón de control delantero puede ser usado para ajustar la calidad del sonido.

(5) Presione el interruptor de derivación por cuarta vez para retornar al estado descrito en (1) arriba.

Altavoz secundario de graves (SUBWOOFER)
El modelo 3312, provisto de un conector de salida, un control de nivel de salida, selector de estéreo/monoaural, selector de fase y selector de frecuencia de transición, está preparado en todos los aspectos para conectar un altavoz secundario de graves.
1. Como hemos mencionado con anterioridad, el 3312 se conecta y desconecta automáticamente cuando se conecta o desconecta el sintonizador o la platina.
2. Cuando se conecta el 3312 y el interruptor SUBWOOFER ON/OFF está en la posición "OFF", se ilumina el interruptor en verde. Una gama completa de señales pasan a los altavoces delanteros y traseros sin señal para el altavoz secundario de graves.
3. Ponga el interruptor SUBWOOFER ON/OFF en la posición "ON". La iluminación del interruptor va a cambiar desde verde a ámbar y se iluminará el indicador del SUBWOOFER LEVEL CONTROL (Control de nivel del subwoofer). Las señales de alta frecuencia van a los altavoces traseros y las señales de baja frecuencia van al altavoz secundario de graves.
4. Seleccione la frequencia de transición de 50, 80 ó 120 Hz con el FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR (Selector de frequencia de transición) y ajuste el control OUTPUT LEVEL (Control de nivel de salida) delantero o trasero y el selector STEREO/MONO (Estéreo/monoaural). (Consulte los apartados que tratan de los selectores del nivel de salida (OUTPUT LEVEL) y de estéreo /monoaural (STEREO/MONO).

Fase (PHASE)
Las características acústicas del automóvil varían según el vehículo. Ciertas características acústicas de un automóvil y el tipo de altavoces utilizados – altavoces secundarios de graves, por ejemplo, que son capaces de reproducir frecuencias muy bajas – pueden desfasar el sonido. Escuche el sonido cambiando las posiciones del selector PHASE (Fase), y déjelo en la posición que ofrezca más graves en el altavoz secundario de graves.



QUENCY CROSSOVER SELECTOR) (Tieftöner)

⑩ Commutateur STEREO/MONO (SUBWOOFER)
⑪ Dépassement des fréquences (FREQUENCY CROSSOVER) Sélecteur (SELECTOR) (SUBWOOFER)

WOOFER)
⑩ Interruttore di stereofonia/monofonia (STEREO/MONO)
⑪ Selettore di frequenza traversale (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR, SUBWOOFER)

(SUBWOOFER)
⑩ Selector de estéreo/monoaural (STEREO/MONO) (SUBWOOFER)
⑪ Selector de la frequencia de transición (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR) (SUBWOOFER)

OPERATION

(1) Turn on the Head Unit.
- The green LEDs on the front and rear equalizer control knobs will light, and the defeat switch will light up in green.
- In this case, both front & rear equalizers are activated.

(2) Press the defeat switch one time.
- The defeat switch changes color (from green to amber) and the LEDs on the front and rear equalizer control knobs go out.
- In this case, the sound is output directly (line output) and not via the front and rear equalizer channels, therefore the sound quality cannot be changed using the equalizer control knobs.

(3) Press the defeat switch a second time.
- The LED on the rear equalizer control knob lights up.
- The color of the defeat switch remains amber.
- In this case, the sound is being output only via the rear equalizer channel, therefore only the rear equalizer control knob can be used to adjust the sound quality.

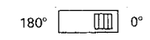
(4) Press the defeat switch a third time.
- The LED on the front equalizer control knob lights up (and the LED on the rear equalizer control goes off).
- The color of the defeat switch remains amber.
- In this case, the sound is being output only via the front equalizer channel, therefore only the front equalizer control knob can be used to adjust the sound quality.

(5) Press the defeat switch a fourth time to return to the status described in (1) above.

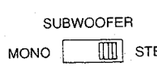
SUBWOOFER
Featuring an output connector, output level control, stereo/mono switch, phase switch, and crossover frequency selector, the 3312 is subwoofer ready in every respect.

1. As mentioned previously, the 3312 is turned on and off automatically when your head unit is switched on and off.
2. When the 3312 is turned on and the SUBWOOFER ON/OFF switch is in the "off" position, the switch illuminates in green. A full range of signals is passed to front and rear with no signal to subwoofer.
3. Switch the SUBWOOFER ON/OFF switch to the "on" position. The switch illumination will change from green to amber and the LED on the SUBWOOFER LEVEL CONTROL will illuminate. The High-pass signal will go to the rear, and the low pass signal will go to the subwoofer.
4. Select 50, 80, or 120 Hz crossover frequency with the FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR, and adjust the front or rear OUTPUT LEVEL control and set the STEREO/MONO switch. (See OUTPUT LEVEL and STEREO/MONO Switch sections).

PHASE
The acoustical characteristics of the automobile vary from car to car. Certain acoustical characteristics of an automobile and the type of speaker used – subwoofers, for instance, that are capable of reproducing very low frequencies – may throw the sound out of phase. Listen to the sound while switching the PHASE switch back and forth, and leave it in the position where it gives you more bass from subwoofer.



STEREO/MONO Switch
If you have one subwoofer for your audio system, set the STEREO/MONO switch to the MONO position. If you have more than two subwoofers, the switch may be set to either MONO or STEREO position. You will gain sound separation when the switch is in the STEREO position, but you will gain volume instead of separation when it is in the MONO position.



BEDIENUNG

(1) Schalten Sie das Hauptgerät aus.
- Die grünen LEDs auf den Vorder- und Hinterentzerrreglern leuchten auf, und der Unterdrückungsschalter leuchtet grün auf.
- In diesem Falle sind der Vorder- und der Hinterentzerrer in Betrieb.

(2) Drücken Sie den Unterdrückungschalter einmal.
- Der Unterdrückungsschalter ändert seine Farbe (von grün zu bernsteinfarbig), und die LEDs auf den Vorder- und Hinterentzerr-Reglern erlöschen.
- In diesem Falle geschieht die Tonwiedergabe direkt, und nicht durch die Vorder- und Hinterentzerrkanäle. Daher kann die Tonqualität nicht mit Hilfe der Entzerr-Regler justiert werden.

(3) Drücken Sie den Unterdrückungsschalter nochmals.
- Die LED auf dem Hinterentzerr-Regler leuchtet auf.
- Die Farbe des Unterdrückungsschalter verbleibt bernsteinfarbend.
- In diesem Falle geschieht die Tonwiedergabe durch den Hinterentzerrkanal. Daher kann die Tonqualität nur mit dem Hinterentzerr-Regler justiert werden.

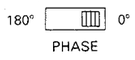
(4) Drücken Sie den Unterdrückungsschalter ein drittes Mal.
- Die LED auf dem Vorderentzerr-Regler leuchtet auf (und die LED auf dem Hinterentzerr-Regler erlischt).
- Die Farbe des Unterdrückungsschalters verbleibt bernsteinfarbend.
- In diesem Falle geschieht die Tonwiedergabe durch den Vorderentzerrkanal. Daher kann die Tonqualität nur mit dem Vorderentzerr-Regler justiert werden.

(5) Drücken Sie den Unterdrückungsschalter ein viertes Mal, um wieder zu dem in (1) beschriebenen Status zurückzukehren.

TIEFTÖNER
Mit dem Ausgangsanschluß, Stereo/Mono-Schalter, Phasenschalter und Grenzfrequenzpunktschalter ist der 3312 in jeder Hinsicht auf Tieftöner eingerichtet.

1. Wie bereits erwähnt, wird der 3312 automatisch mit dem Tuner oder Deck ein- und ausgeschaltet, sobald Ihr Tuner oder Cassettendeck ein- oder ausgeschaltet wird.
2. Wenn der 3312 eingeschaltet wird, und der Tieftöner Ein/Aus-Schalter (SUBWOOFER ON/OFF) in der "OFF"-Stellung ist, leuchtet der Schalter grün. Ein voller Signalbereich wird nach vorne und hinten abgegeben, aber keine Signale an den Tieftöner.
3. Schalten Sie den Tieftöner Ein/Aus-Schalter (SUBWOOFER ON/OFF) auf "ON"-Stellung. Das Schalterlicht wechselt daraufhin von grün zu bernsteinfarbend, und die LED auf dem Tieftönerpegelregler (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) leuchtet auf. Hochfrequente Signale gehen nach hinten, und niederfrequente Signale gehen an den Tieftöner.
4. Wählen Sie die Grenzpunktfrequenz von 50, 80 oder 120 Hz mit dem Frequenzpunktwähler (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR), stellen Sie die Ausgangspegelregler (OUTPUT LEVEL) und den Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO) ein. (Siehe auch Kapitel über Ausgangspegel (OUTPUT LEVEL) und Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO)).

PHASE
Die akustischen Signale des Autos variieren je nach Modell. Bestimmte akustische Eigenschaften des Wagens oder der verwendeten Lautsprecher - Tieftöner zum Beispiel, die extrem niedrige Frequenzen abgeben - können die Phasenabstimmung des Klangs zerstören. Hören Sie sich den Klang an, während Sie den Phasenschalter (PHASE) wiederholt umschalten, und wählen Sie die Stellung, in der Sie den besten Baß vom Tieftöner erhalten.



STEREO/MONO-SCHALTER
Wenn Sie einen Tieftöner für Ihr Audiosystem verwenden, stellen Sie den Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO) auf "MONO". Wenn Sie mehr als zwei Tieftöner verwenden, kann sowohl STEREO als auch MONO eingestellt werden. Die Klangtrennung ist besser in STEREO-Stellung, aber die Lautstärke höher in MONO-Stellung.

UTILISATION

(1) Mettre en marche l'unité principale.
- Les témoins LED verts sur les boutons de commande de l'égaliseur avant et arrière s'allumeront et le commutateur de suppression de l'égalisation s'allumera en vert.
- Dans ce cas, les égaliseurs avant et arrière sont activés.

(2) Appuyer une fois sur le commutateur de suppression.
- Le commutateur de suppression change de couleur (de vert en ambre) et les témoins LED sur les boutons de commande des égaliseurs avant et arrière s'éteindront.
- Dans ce cas, le son sort directement (sortie de ligne) et pas à travers les canaux d'égalisation avant et arrière, parce que la qualité sonore ne peut pas être changée en utilisant les boutons de commande de l'égalisation.

(3) Appuyer une fois de plus sur le commutateur de suppression.
- Le témoin LED sur le bouton de commande de l'égaliseur arrière s'allume.
- La couleur du commutateur de suppression reste ambre.
- Dans ce cas, le son sort seulement à travers le canal de l'égaliseur arrière, parce que seulement le bouton de commande de l'égaliseur arrière peut être utilisé pour ajuster la qualité sonore.

(4) Appuyer une troisième fois sur le commutateur de suppression.
- Le témoin LED sur le bouton de commande de l'égaliseur avant s'allume (et le témoin LED sur la commande de l'égaliseur arrière s'éteint).
- La couleur du commutateur de suppression reste ambre.
- Dans ce cas, le son sort seulement à travers le canal d'égalisation avant, parce que seulement le bouton de commande de l'égaliseur avant peut être utilisé pour ajuster la qualité sonore.

(5) Appuyer une quatrième fois sur le commutateur de suppression pour revenir à la position décrite ci- dessus sous (1).

HAUT-PARLEURS D'EXTREMES GRAVES
Le 3312 est équipé pour alimenter un haut-parleur d'extrêmes graves grâce à un connecteur de sortie, un contrôle de niveau de sortie, un commutateur stéréo/mono, un commutateur de phase et un sélecteur de fréquence de recouvrement.

1. Comme indiqué ci-dessus, le 3312 s'allume et s'éteint automatiquement avec la mise sous/hors tension du syntonisateur ou de la platine cassette.
2. Lorsque le 3312 est mis sous tension et le commutateur SUBWOOFER ON/OFF est placé sur la position "off" (enclenché), le commutateur s'allume en vert. Une complète rangée de signaux est transmise à l'avant ou à l'arrière, mais pas au haut-parleur d'extrêmes graves.
3. Régler le commutateur SUBWOOFER ON/OFF sur la position "on" (déclenché). Le commutateur change de vert en ambre et le témoin LED sur le contrôle de niveau du haut-parleur d'extrêmes graves (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) s'allumera. L'ensemble du spectre sonore est transmis à l'avant ou à l'arrière mais pas au haut- parleur d'extrêmes graves.
4. Choisir la fréquence de recouvrement 50, 80 ou 120 Hz à l'aide du sélecteur de fréquence de recouvrement (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR), régler le contrôle de niveau de sortie (OUTPUT LEVEL) avant et arrière et actionner le commutateur STEREO/MONO. (Se référer aux sections "Niveau de sortie " et "Commutateur stéréo/mono).

PHASE
Les caractéristiques acoustiques d'une voiture varient d'un modèle à l'autre. Il se peut que les caractéristiques acoustiques d'une voiture et que le type de haut-parleur utilisé, par exemple, des haut-parleurs d'extrêmes graves capables de reproduire les très basses fréquences, fassent que le système ne soit plus en phase. Ecoutez le son tout en actionnant le commutateur de phase (PHASE), et le laisser sur la position procurant le plus de basses fréquences au niveau du haut-parleur d'extrêmes graves.

OPERAZIONE

(1) Accendete l'unità principale.
- Gli indicatori LED verdi sulle manopole di equalizzazione anteriore e posteriore verrano illuminati e l'interruttore di disattivazione verrà illuminato di colore verde.
- In questo caso, sono disaattivati ambedue gli equalizzatori anteriore e posteriore.

(2) Premete il interruttore di disattivazione una volta.
- L'interruttore di disattivazione cambia colore (da verde ad ambra) e gli indicatori LED sulle manopole dell'equalizzatore anteriore e posteriore vangono spenti.
- In questo caso, l'uscita del suono è diretta (uscita in linea) e non passa attraverso i canali anteriore e posteriore dell'equalizzatore. Come conseguenza di questo fatto, non è possibile modificare l'effetto sonore mediante le manopolo dell'equalizzatore.

(3) Premete l'interruttore di disattivazione ancora una volta.
- Gli indicatori LED sulla manopola dell'equalizzatore posteriore vengono illuminati.
- Il colore dell'interruttore di disattivazione rimane ambra.
- In questo caso, il suono di uscita passa soltanto attraverso il canali di equalizzatore posteriore e come conseguenza, potete soltanto usare la manopolo di equalizzatore posteriore per modificare l'effetto sonoro.

(4) Premete l'interruttore di disattivazione una terza volta.
- Gli indicatori LED sulla manopola dell'equalizzatore anteriore vengono illuminati (e quelli della manopola dell'equalizzatore posteriore vengono spenti).
- Il colore dell'interruttore di disattivazione rimane ambra.
- In questo caso, il suono di uscita passa soltanto attraverso il canale di equalizzatore anteriore e quindi, potete soltanto usare la manopola di equalizzatore anteriore per modificare l'effetto sonoro.

(5) Premete l'interruttore di disattivazione una quarta volta per riprendere lo stato iniziale, descritto sotto il punto (1) sopra.

SUBWOOFER
Con il connecttore di uscita, il controllo di livello di uscita, l'interruttore di stereofonia/monofonia, l'interruttore di fase e il selettore di frequenza traversale, la vostra 3312 è, in ogni rispetto, pronta per subwoofer.

1. Come abbiamo prevviamente detto, la 3312 viene accesa e spenta automaticamente quando accendete o spegnete il vostro sintonizzatore o registratore a cassette.
2. Quando viene accesa la 3312 e l'interruttore di attivazione/disattivazione del subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF) si trova nella posizione OFF, l'interruttore viene illuminato in verde. Totalmente passano i segnali ai canali anteriore e posteriore senza passare per il subwoofer.
3. Collocate l'interruttore di attivazione/disattivazionedel subwoofer (SUBWOOFER ON/OFF) alla posizione ON. L'illuminazione dell'interruttore cambierà da verde ad ambra e gli indicatori LED sul controllo di livello di subwoofer (SUBWOOFER LEVEL CONTROL) verrano illuminato. Il segnale di passaggio alto viene portato al canale posteriore e il segnale di passagio basso viene portato al subwoofer.
4. Selezionate una frequenza traversale di 50, 80 o 120 Hz mediante il selettore di frequenza traversale (FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR), e regolate la manopola di livello di uscita (OUTPUT LEVEL) per il canale anteriore o quello posteriore e selezionate la posizione corretta dell'interruttore di stereofonia/monofonia (STEREO/MONO). (COnsultate le sezioni degli interruttori di livello di uscita (OUTPUT LEVEL) e di stereofonia/monofonia (STEREO/MONO).)

FASE
Le caratteristiche acustiche dell'automobile può variare secondo il tipo dell'automobile che usate. Certe caratteristiche dell'automobile o dell'altoparlanti che usate – un subwoofer molto basse – possono spingere il suono fuori fase. Provate la differnza sonora spostando l'interruttore di fase (PHASE) in avanti e all'indietro, e lasciatelo nella posizone dove viene fornito un effetto sonore con un fondo

OPERACION

(1) Encienda la unidad principal.
- Los indicadores verdes que se encuentran en los botones de control de la sección frontal y posterior del ecualizador se encenderán, y el interruptor de derivación se encenderá en color verde.
- En este caso, el ecualizador frontal y el ecualizador trasero estarán activados.

(2) Presione el interruptor de derivación una vez.
- El interruptor de derivación cambia de color (de verde a ámbar) y los indicadores en los botones de control que se encuentran en la sección frontal y en la sección trasera del ecualizador se apagan.
- En este caso, el sonido es de salida directa (línea de salida) y no mediante los canales frontales y traseros del ecualizador, razón por la que la calidad del sonido no puede ser alterada mediante el uso de los botones de control del ecualizador.

(3) Presione el interruptor de derivación por segunda vez.
- El indicador en el botón de control de la sección trasera se encenderá.
- El color del interruptor de derivación se mantiene en ámbar.
- En este caso, el sonido estará siendo transmitido solamente por el canal trasero del ecualizador, razón por la que solamente el botón de control trasero del ecualizador puede ser usado para ajustar la calidad del sonido.

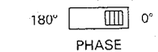
(4) Presione el interruptor de derivación por tercera vez.
- El indicador en el botón de control de la sección delantera se encenderá (y el indicador del control trasero se apagará).
- El color del interruptor de derivación se mantiene en ámbar.
- En este caso, el sonido estará siendo transmitido solamente por el canal delantero del ecualizador, razón por la que solamente el botón de control delantero puede ser usado para ajustar la calidad del sonido.

(5) Presione el interruptor de derivación por cuarta vez para retornar al estado descrito en (1) arriba.

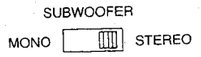
Altavoz secundario de graves (SUBWOOFER)
El modelo 3312, provisto de un conector de salida, un control de nivel de salida, selector de estéreo/monoaural, selector de fase y selector de frecuencia de transición, está preparado en todos los aspectos para conectar un altavoz secundario de graves.

1. Como hemos mencionado con anterioridad, el 3312 se conecta y desconecta automáticamente cuando se conecta o desconecta el sintonizador o la platina.
2. Cuando se conecta el 3312 y el interruptor SUBWOOFER ON/OFF está en la posición "OFF", se ilumina el interruptor en verde. Una gama completa de señales pasan a los altavoces delanteros y traseros sin señal para el altavoz secundario de graves.
3. Ponga el interruptor SUBWOOFER ON/OFF en la posición "ON". La iluminación del interruptor va a cambiar desde verde a ámbar y se iluminará el indicador del SUBWOOFER LEVEL CONTROL (Control de nivel del subwoofer). Las señales de alta frecuencia van a los altavoces traseros y las señales de baja frecuencia van al altavoz secundario de graves.
4. Seleccione la frequencia de transición de 50, 80 ó 120 Hz con el FREQUENCY CROSSOVER SELECTOR (Selector de frequencia de transición) y ajuste el control OUTPUT LEVEL (Control de nivel de salida) delantero o trasero y el selector STEREO/MONO (Estéreo/monoaural). (Consulte los apartados que tratan de los selectores del nivel de salida (OUTPUT LEVEL) y de estéreo /monoaural (STEREO/MONO).

Fase (PHASE)
Las características acústicas del automóvil varían según el vehículo. Ciertas características acústicas de un automóvil y el tipo de altavoces utilizados – altavoces secundarios de graves, por ejemplo, que son capaces de reproducir frecuencias muy bajas – pueden desfasar el sonido. Escuche el sonido cambiando las posiciones del selector PHASE (Fase), y déjelo en la posición que ofrezca más graves en el altavoz secundario de graves.



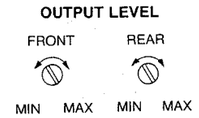
position instead of separation when it is in the MONO position.



OUTPUT LEVEL

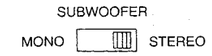
The output level for both front and rear is factory set at maximum, and no further adjustment is necessary under normal circumstances. An adjustment may be in order, however, if there are differences in output level and sensitivities between the amplifiers used with the 3312, or if there is a difference in speaker efficiency. The fader control, alone, may not be able to sufficiently make up for the excessively unbalanced level difference between the front and rear speakers. In such case, adjust the output level as follows.

1. Set the FADER control knob to its center position.
2. Determine which output level, from front or rear speakers, is greater.
3. If the output level from the front speakers is greater, with a flat blade screwdriver, turn the FRONT OUTPUT LEVEL control counter-clockwise until the sound level from all speakers is balanced.
4. If the output level from the rear speakers is greater, turn the REAR OUTPUT LEVEL control counter-clockwise.
5. To balance the sound volume between front and rear speakers, always reduce the volume that is greater.



STEREO/MONO-SCHALTER

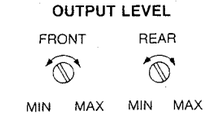
Wenn Sie einen Tieftöner für Ihr Audiosystem verwenden, stellen Sie den Stereo/Mono-Schalter (STEREO/MONO) auf "MONO". Wenn Sie mehr als zwei Tieftöner verwenden, kann sowohl STEREO als auch MONO eingestellt werden. Die Klangtrennung ist besser in STEREO-Stellung, aber die Lautstärke höher in MONO-Stellung.



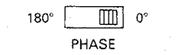
AUSGANGSPEGEL

Der Ausgangspegel ist sowohl vorne als auch hinten ab Werk auf Maximalwert eingestellt, und keine weiteren Justierungen sind unter Normalbedingungen nötig. Eine Justierung kann allerdings angebracht sein, wenn es Unterschiede in Ausgangspegeln und Empfindlichkeiten zwischen Verstärkern, die mit dem 3312 verwendet werden, gibt oder wenn es einen Unterschied in der Lautsprecherreffizienz gibt. Es kann sein, daß der Ausblendregler selber ist nicht in der Lage ist, starke Pegelunterschiede zwischen vorderen und hinteren Lautsprechern auszugleichen. In solchem Falle, stellen Sie den Ausgangspegelregler wie folgt ein.

1. Stellen Sie den Ausblendregler (FADER) auf die Mittenanschlagstellung.
2. Stellen Sie fest, ob der Ausgangspegel der vorderen oder hinteren Lautsprecher höher ist.
3. Wenn der Ausgangspegel der hinteren Lautsprecher höher ist, drehen Sie mit einem Schraubenzieher den Vorder- Ausgangspegelregler (FRONT OUTPUT LEVEL) gegen den Uhrzeigersinn, bis der Klangpegel aller Lautsprecher ausgeglichen ist.
4. Wenn der Ausgangspegel der hinteren Lautsprecher höher ist, drehen Sie den Hinter-Ausgangspegelregler (REAR OUTPUT LEVEL) gegen den Uhrzeigersinn.
5. Um die Lautstärke zwischen den vorderen und hinteren Lautsprechern auszugleichen, reduzieren Sie immer die größere Lautstärke.

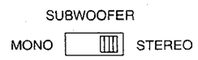


capables de reproduire les très basses fréquences, lassent que le système ne soit plus en phase. Ecoutez le son tout en actionnant le commutateur de phase (PHASE), et le laisser sur la position procurant le plus de basses fréquences au niveau du haut-parleur d'extrêmes graves.



Commutateur STEREO/MONO

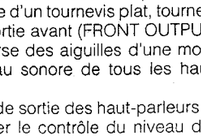
Si votre ensemble n'est équipé que d'un seul haut-parleur d'extrêmes graves, placez le commutateur STEREO/MONO sur la position MONO. Si vous avez plus de deux haut-parleurs d'extrêmes graves, le commutateur peut être réglé aussi bien sur MONO que sur STEREO. La séparation des canaux est plus grande sur la position STEREO; sur la position MONO, on gagne en volume sonore ce que l'on pert en séparation des canaux.



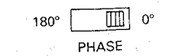
NIVEAU DE SORTIE

Le niveau de sortie pour l'avant et l'arrière est réglé à l'usine au niveau maximum, et il n'est pas nécessaire, en principe, de toucher à ce réglage. Néanmoins, un réglage peut s'avérer nécessaire à cause de différences dans les niveaux de sortie et les sensibilités des amplificateurs utilisés conjointement avec le 3312, ou si le rendement des haut-parleurs est différent, en effet, la commande d'atténuation (fader) n'est pas en mesure de compenser une différence de niveau trop importante entre les haut-parleurs avant et arrière. Dans un tel cas, régler le niveau de sortie comme indiqué ci-dessous.

1. Placer le bouton de commande d'atténuation (FADER) sur sa position centrale.
2. Déterminer des haut-parleurs avant ou arrière, quel niveau est plus élevé.
3. Si le niveau de sortie des haut-parleurs avant est plus élevé, à l'aide d'un tournevis plat, tourner le contrôle du niveau de sortie avant (FRONT OUTPUT LEVEL) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le niveau sonore de tous les haut-parleurs soit équilibré.
4. Si le niveau de sortie des haut-parleurs arrière est plus élevé, tourner le contrôle du niveau de sortie arrière (REAR OUTPUT LEVEL) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
5. Pour équilibrer le volume sonore entre les haut- parleurs avant et arrière, toujours réduire le volume qui est le plus élevé.

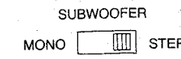


secondo il tipo dell'automobile che usate. Certe caratteristiche dell'automobile o dell'altoparlanti che usate – un subwoofer molto basse – possono spingere il suono fuori fase. Provate la differnza sonora spostando l'interruttore di fase (PHASE) in avanti e all'indietro, e lasciatelo nella posizione dove viene fornito un effetto sonore con un fondo di toni bassi, provenienti dal subwoofer.



Interruttore di stereofonia/monofonia (STEREO/MONO)

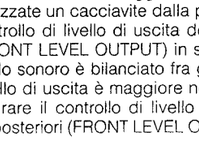
In caso avete un subwoofer per il vostro sistema audio, collocate l'interruttore di stereofonia/monofonia (STEREO/MONO) alla posizione MONO. In caso avete più di un subwoofer potete collocare l'interruttore o alla posizione MONO o a quella STEREO. Vi sarà un guadagno nella separazione del suono quando l'interruttore è collocato alla posizione STEREO, ma vi sarà un guadagno nel voiume del suono, quando l'interruttore è collocato alla posizione MONO.



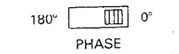
LIVELLO DI USCITA

Il livello di uscita per i canali anteriore e posteriore è stato preselezionato per il voalore massimo in fabbrica e sotto le condizioni normali non c'è bisogno questa regolazione. Communque, se ci sono delle differenze nel livello di uscita e nella sensitività tra gli amplificatori usati con la 3312, oppure se c'è una differenza di qualità degli altoparlanti. Il controllo della dissolvenza magai non basterà per livellare la differenza di livelli non bilanciati tra gli altoparlanti anteriore e posteriore. In tale caso, regolate il livello di uscita in questo modo.

1. Collocate la manopola di dissolvenza (FADER) alla posizione centrale.
2. Controllate se l'uscita è maggiore negli altoparlanti anteriori o in quelli posteriori.
3. In caso il livello di uscita è maggiore negli altoparlanti anteriori, utilizzate un cacciavite dalla punta piatta per girare il controllo di livello di uscita degli altoparlanti anteriori (FRONT LEVEL OUTPUT) in senso antiorario finchè il livello sonoro è bilanciato fra gli altoparlanti.
4. In casi il livello di uscita è maggiore negli altoparlanti posteriori, girare il controllo di livello di uscita degli altoparlanti posteriori (FRONT LEVEL OUTPUT) in senso antiorario.
5. Quando dovete bilanciare il volume tra gli altoparlanti anteriore e posteriore, selezionate sempre di ridurra il volume più grande.

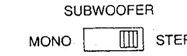


Escuche el sonido cambiando las posiciones del selector PHASE (Fase), y déjelo en la posición que ofrezca más graves en el altavoz secundario de graves.



Selector de estéreo/monoaural (STEREO/MONO)

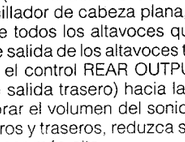
Si tiene un altavoz secundario de graves (subwoofer) para su sistema de sonido, ajuste el selector STEREO/MONO (estéreo/monoaural) a la posición MONO (Monoaural). Si tiene más de dos altavoces secundarios de graves, podrá poner el selector en las posiciones MONO ó STEREO (Monoaural o estéreo). Ganará separación de sonido cuando el selector esté en la posición STEREO (estéreo), pero ganará por otro lado volumen cuando esté en la posición MONO (Monoaural).



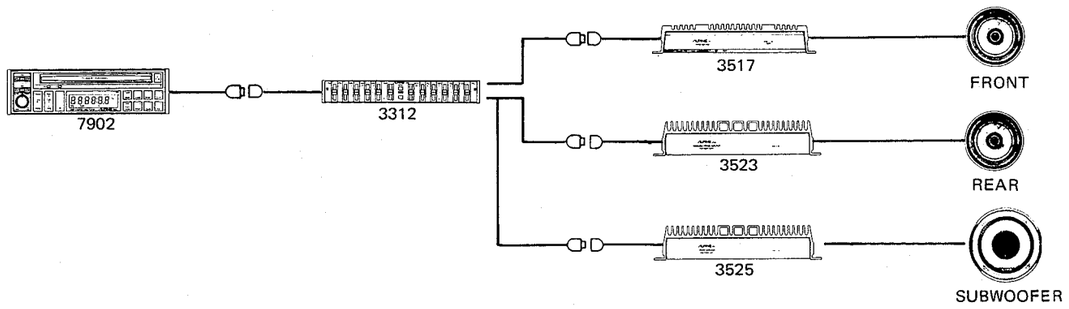
Nivel de salida (OUTPUT LEVEL)

El nivel de salida para los altavoces delanteros y traseros se ha adjustado en la fabrica al máximo, y bajo circunstancias normales no requiere de mayores ajustes. Sin embargo puede requerirse un ajuste si existen diferencias en los niveles y sensibilidades de salida entre el amplificador utilizado con el 3312 o si hay diferencias en la eficiencia de los altavoces. El control de los altavoces delanteros/traseros (FADER), puede de por sí resultar insuficiente para nivelar correctamente la diferencia exesiva de nivel desequilibrado entre los altavoces delanteros y traseros. En tal caso, ajuste el nivel de salida de la siguiente manera:

1. Ajuste el control FADER (control de los altavoces delanteros/traseros) en la posición central.
2. Determine el nivel de salida, de los altavoces delanteros o traseros, que resulte mayor.
3. Si el nivel de salida de los altavoces delanteros es mayor, gire hacia la izquierda el control FRONT OUTPUT LEVEL (Control del nivel de salida delantero), con un desatornillador de cabeza plana, hasta que el nivel de salida de todos los altavoces quede nivelado.
4. Si el nivel de salida de los altavoces traseros resulta ser mayor, gire el control REAR OUTPUT LEVEL (Control del nivel de salida trasero) hacia la izquierda.
5. Para equilibrar el volumen del sonido entre los altavoces delanteros y traseros, reduzca siempre el volumen que resulte ser más alto.

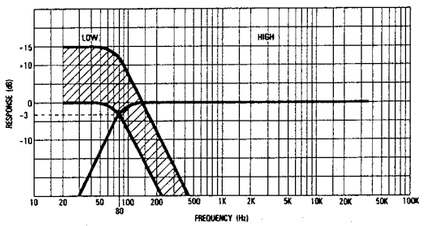


SYSTEM CHART
SYSTEM DIAGRAMM
DIAGRAMME DE SYSTEME
TAVOLA DEL SISTEMA
DIAGRAMA DE SISTEMA

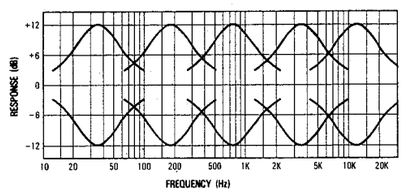


CHARACTERISTIC CURVE
CHARAKTERISTISCHE KURVEN
COURBES CARACTERISTIQUES
CURVE CARATTERISTICHE
CURVAS CARACTERISTICAS

Frequency Response Curve (Subwoofer)



Frequency Response Curve (Graphic Equalizer)



Frequency Response Curve (Crossover Switch)